



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR**

FACULTAD DE MEDICINA

**RIESGOS Y BENEFICIOS MATERNOS ASOCIADOS CON PARTO
POR CESAREA EN 18 UNIDADES DE SALUD DEL ECUADOR
DESDE SEPTIEMBRE DEL 2004 A MARZO DEL 2005**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE MÉDICO
CIRUJANO**

AUTORAS

SALAZAR PONCE SHOJANNY
VACA VEGA WENDY VANESSA

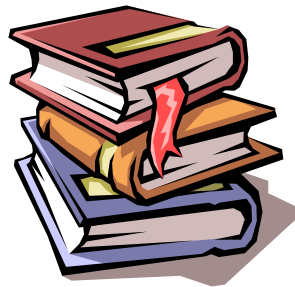
DIRECTOR

DR. JOSE ALFONSO LOZA VALLEJO

Quito, 2013

DEDICATORIA

Quiero dedicar este logro a Dios
A mis padres,
A mi hermana, maestros, y directores de tesis,
Quienes me motivaron con su amor,
su comprensión y dedicación,
para que llegue a culminar
con éxito este trabajo y carrera.



SHOJANNY SALAZAR PONCE

DEDICATORIA

Al culminar mi carrera médica, creo necesario

abrir mi corazón y dedicar este trabajo

A mis padres, seres incomparables que

confiaron en mí ciegamente

A mis familiares

A mi querida universidad que me impartió

miles de conocimientos

A nuestros directores de tesis, quienes

con paciencia y esmero nos han permitido

dar nuestro último paso en la carrera

Y, en especial a Dios, por permitirme existir

y poder revertir mis conocimientos en las

personas que más lo necesiten.

WENDY VANESSA VACA VEGA

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis de Medicina pudo ser realizada gracias al apoyo de la Federación Médica Ecuatoriana junto a la Organización Mundial de la Salud (OMS), las cuales nos proporcionaron la ayuda e información para la ejecución de este proyecto.

Nuestro más grande agradecimiento para el Doctor José Loza, Director de esta tesis, por su valiosa orientación y apoyo para la conclusión del mismo; al Doctor Alberto Narváez, Asesor Metodológico de este estudio, quien con su excelente respaldo e interés hicieron posible la realización de este estudio, demostrando siempre incondicional apoyo.

Agradecemos A Dios Todo Poderoso por habernos dado el aliento de seguir viviendo y por ser mi maestro en el diario vivir. Asimismo, al invaluable apoyo incondicional e inspiración que generaron nuestros padres y familia; a nuestra querida Pontificia Universidad Católica del Ecuador por habernos abierto las puertas e impartido sus conocimientos y valores que albergan nuestras mentes y corazones; a nuestros maestros y amigos que siempre los tenemos presentes.

A todos, nuestro mayor reconocimiento y gratitud.

LAS AUTORAS

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN	12
1.1. DEFINICIÓN.....	12
1.2. FRECUENCIA	12
CAPITULO 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	18
2.1. INDICACIONES DE CESÁREA.....	18
Causas Maternas.....	18
Causas Fetales.....	18
Causas Materno Fetales.....	19
Causas Obstétricas	19
2.3. RIESGOS Y BENEFICIOS ASOCIADOS A LA OPERACIÓN CESÁREA	23
2.3.1. Beneficios Maternos	23
2.3.2. Riesgos Maternos.....	24
2.4. JUSTIFICACIÓN	27
2.5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	29
2.6. OBJETIVOS	30
2.6.1. OBJETIVO GENERAL	30
2.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
2.7. HIPÓTESIS	31
CAPITULO 3. METODOLOGÍA	32

3.1.	VARIABLES.....	32
3.1.1.	Lista de Variables	32
3.1.2.	Asociación Empírica de Variables	35
3.2.	TIPO DE ESTUDIO	36
3.3.	UNIVERSO Y MUESTRA.....	37
3.3.1.	Muestra.....	37
3.4.	PROCEDIMIENTOS Y FUENTES DE INFORMACION	39
3.5.	DEFINICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO	42
3.5.1.	Clasificación de las Unidades de Salud	42
3.5.2.	Cesárea.....	43
3.5.3.	Morbilidad Materna.....	43
3.6.	ANÁLISIS Y GESTION DE DATOS	46
3.6.1.	Análisis de datos.....	46
3.6.2.	Gestión de datos en línea y sistema de ingreso	47
3.7.	ASPECTOS BIOÉTICOS	49
CAPITULO 4. RESULTADOS.....		51
4.1.	CARACTERÍSTICAS DE UNIDADES DE SALUD	51
4.2.	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y ANTROPOMÉTRICAS ...	53
4.3.	ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS.....	54
4.4.	MORBILIDAD MATERNA.....	56
4.5.	TRABAJO DE PARTO Y PARTO	58
4.5.1.	INDICACIONES PARA LA INDUCCION DE TRABAJO DE PARTO	59
4.5.2.	MÉTODO DE INDUCCION DE TRABAJO DE PARTO	60
4.6.	RESULTADOS MATERNOS.....	62
4.6.1.	Morbi – Mortalidad Materna	62
4.6.2.	Uso de Antibióticos – Riesgo de Infección.....	64

4.7. CESÁREA	65
4.8. FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS MATERNOS.....	68
4.8.1. Factores asociados a morbi-mortalidad materna.....	68
4.8.2. Factores asociados a Fístula	69
4.8.3. Uso de antibióticos (infección o riesgo de infección)	70
CAPITULO 5. DISCUSIÓN	72
5.1 Frecuencia de Cesárea	72
5.2 Indicaciones de Cesárea	76
5.3. Factores asociados a resultados maternos.....	81
Mortalidad y Morbilidad (complicaciones) maternas	81
Factores asociados a Infecciones.....	84
Factores asociados a Fistula	88
CONCLUSIÓN	92
RECOMENDACIONES	94
REFERENCIAS	97
ANEXOS	112
ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	112
ANEXO 2. ESTABLECIMIENTOS PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA GLOBAL DE LA OMS	119
ANEXO3: FORMULARIO INDIVIDUAL.....	120

LISTA DE CUADROS

Tabla 1. Indicaciones de Cesárea, Argentina-2005	20
Tabla 2. Características maternas de la labor de parto, estudio sobre los resultados obstétricos y neonatales de pacientes con antecedente de cesárea. Hospital Calderón Guardia, Costa Rica 2006-2007	26
Tabla 3. Asociación Empírica de Variables.....	36
Tabla 4. Servicios de salud seleccionados en el Ecuador 2004-2005.	38
Tabla 5. Frecuencia de partos por Unidades de Salud según provincia. Ecuador 2004/2005.....	52
Tabla 6. Frecuencia de partos por Tipo de Hospital y Nivel de Atención de Salud. Ecuador 2004/2005.	53
Tabla 7. Frecuencia de partos según el estado civil, edad y años de escolaridad. Ecuador 2004/2005.....	54
Tabla 8. Frecuencia de mujeres con antecedentes obstétricos relevantes. Ecuador 2004/2005.....	55
Tabla 9. Frecuencia de mujeres con antecedentes gineco-obstétricos	56
Tabla 10. Frecuencia de morbilidades maternas durante el embarazo o trabajo de parto. Ecuador 2004/2005.....	57
Tabla 11. Frecuencia de mujeres referidas a otro nivel de atención de salud. Ecuador 2004/2005.....	58
Tabla 12. Frecuencia de indicaciones para la inducción de trabajo de parto. Ecuador 2004/2005.....	59
Tabla 13. Frecuencia de utilización de distintos métodos de inducción de trabajo de parto. Ecuador 2004/2005.	60
Tabla 14. Personal que realiza la atención de parto. Ecuador 2004/2005...	61

Tabla 15. Tipo de Anestesia/Analgesia administrados. Ecuador 2004/2005.	62
Tabla 16. Uso de uterotónicos y frecuencia de transfusiones recibidas y su causa. Ecuador 2004/2005.	63
Tabla 17. Complicaciones postparto. Ecuador 2004/2005.	64
Tabla 18. Administración de Antibiótico-terapia. Ecuador 2004/2005.	65
Tabla 19. Modo y características del parto. Ecuador, 2004-2005.	66
Tabla 20. Frecuencia de indicaciones de cesárea. Ecuador 2004/2005.	67
Tabla 21. Factores de riesgo de morbilidad materna. Ecuador 2004-2005	69
Tabla 22. Factores de riesgo de Fístulas . Ecuador 2004-2005	70
Tabla 23. Factores de riesgo para el uso de antibioticos. Ecuador 2004-2005	71
Tabla 24. Frecuencia de cesareas en Latinoamérica, 1993-2000. (Vázquez, 2010).	74

RESUMEN

Problema: En países en vías de desarrollo, a inicios del 2000 la tasa de cesárea habrá aumentado hasta un 50% en algunas regiones del mundo. El aumento en el número de partos por cesárea se asocia con morbilidad materna severa, sea programada o electiva, constituyendo un riesgo materno y perinatal.

Objetivo: Describir los riesgos y beneficios maternos asociados a la cesárea en una muestra de 18 unidades de salud del Ecuador desde septiembre del 2004 a marzo del 2005.

Metodología: Este estudio es de tipo analítico, transversal, observacional de fuente secundaria en 12484 mujeres, en el que se utilizó la base de datos recogidas en Ecuador del estudio multicéntrico realizado por la OMS en el año 2005.

Resultados: Se encontró que del total de partos, 40% fueron por cesárea, predominaron las cesáreas electivas (21,7%), seguido por cesáreas intraparto (12,2%) y finalmente cesáreas de urgencia con el menor porcentaje (6,5%).

Las indicaciones maternas en orden de importancia son: la desproporción céfalo pélvica (36.2%), cesárea previa (33.6%), ligadura tubárica/esterilización (10.2%), entre otras.

Para la morbilidad los riesgos más altos son preeclampsia y eclampsia (OR: 8.0) seguido de número de nacimientos previos (OR: 2.4) y anemia severa/megaloblástica (OR: 2.3). Para el uso de antibióticos como indicadores de infección fueron el modo de terminación del parto por cesárea (OR: 9.7) un factor de riesgo fuerte y la anemia severa/megaloblástica (OR: 2.3) un factor de riesgo moderado.

Conclusiones y Recomendaciones: El primer reto que tiene el Estado es fijar políticas de salud claras en relación a las indicaciones de cesáreas para disminuir el 40.4% existente a menos del 30%.

Palabras claves: morbilidad, mortalidad, cesárea, desproporción céfalo pélvica, infecciones, antibióticos, fístula.

ABSTRACT

Problem: In developing countries, in early 2000 the cesarean rate has increased to 50% in some regions. The increase in the number of cesarean deliveries were associated with severe maternal morbidity, whether scheduled or elective, constituting a maternal and perinatal risk.

Objective: To describe maternal risks and benefits associated with caesarean section in a sample of 18 health units of Ecuador from September 2004 to March 2005.

Methodology: This study is an analytical, observational, secondary source in 12,484 women, in which we used the database collected in Ecuador multicenter study conducted by WHO in 2005.

Results: We found that of all births, 40% were by cesarean section, elective caesareans predominated (21.7%), followed by intrapartum caesarean sections (12.2%) and finally emergency caesarean section with the lowest percentage (6.5 %).

The maternal indications in order of importance are: cephalopelvic disproportion (36.2%), previous cesarean section (33.6%), tubal ligation / sterilization (10.2%), among others.

For higher morbidity risks are preeclampsia and eclampsia (OR: 8.0) followed by number of previous births (OR: 2.4) and severe anemia / megaloblastic (OR: 2.3). For the use of antibiotics as indicators of infection were the mode of termination of cesarean delivery (OR: 9.7) a strong risk factor for severe anemia and / megaloblastic (OR: 2.3) a moderate risk factor.

Conclusions and Recommendations: The first challenge facing the state is to set clear health policy regarding indications for cesarean existing 40.4% decrease to less than 30%.

Keywords: morbidity, mortality, cesarean section, cephalopelvic disproportion, infections, antibiotics, fistula.

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. DEFINICIÓN

“Cesárea consiste en la extracción por vía abdominal de uno o varios fetos, vivos o muertos, con la placenta y sus membranas a través de una incisión de las paredes abdominal y uterina” (Aller et al,1999).

“Es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a su viabilidad fetal” (Hidalgo, 2002).

1.2. FRECUENCIA

La Organización Mundial de la Salud estima que la tasa de cesáreas entre todos los nacimientos en los países desarrollados está entre el 10% y el 15%, y menciona que en ninguna región del mundo se justifica una tasa mayor a esta (Chaillet N, 2007). Las tasas de cesárea que se reportan son en la mayoría superiores al 15%, por ejemplo 20% en el Reino Unido (Thomas, 2001) y 23% en Estados Unidos, en el 2003 la tasa de cesáreas en Canadá fue de 21%, y en

Latinoamérica y el Caribe 29.2% (Betran, 2007), que contrasta con el 3,5% en África.

Un estudio en Latinoamérica reportó variaciones entre países, 1,6% en un hospital Haitiano y 40% en Chile, y por encima del 50% en la mayoría de los hospitales privados (Belizan, 1999). Las tasas de los países africanos del este y oeste variaron entre un 0,3% en Níger y un 10,5% en Kenia (Beukens, 2001).

Antes de 1970, las tasas de cesárea en la mayoría de los países con recursos medios y altos variaban entre un 3% y un 5%.

En México el porcentaje de nacimientos por cesárea en el ámbito nacional se incrementó en los últimos 10 años a un ritmo ligeramente superior al 1% anual (Puentes et al, 2004).

Las cifras de los países de ingresos medios de América Latina son todavía más alarmantes. En Brasil más del 30% de los nacimientos fueron por cesárea. En Chile este porcentaje asciende al 40% (Puentes et al, 2004).

En el 2006, la tasa de parto por cesárea en Estados Unidos era 31,1% y fue la más elevada de todos los tiempos, convirtiendo a la cesárea en el procedimiento quirúrgico más realizado en las mujeres de ese país. La magnitud de esta tasa fue atribuida al aumento de la tasa de parto por cesárea primaria de 14,6% a 20,3% en el 2005 (un aumento del 60%). Con una tasa de partos vaginales post cesárea (PVPC) de 37,9% (la más baja de todos los tiempos), las mujeres sometidas a cesárea primaria tienen más del 90% de

probabilidades de tener otro parto por cesárea, lo que sólo sirve para aumentar la tasa general de parto por cesárea. Casi la mitad de las cesáreas son electivas antes de comenzar el trabajo de parto (Beena et al, 2009).

Dentro de las diferentes indicaciones de cesárea por tipo de institución la desproporción céfalo pélvico es la primera indicación de cesárea en la tercera parte de las embarazadas. Analizando por sectores, en el sector público llega al 37,7%. Le sigue el antecedente de cesárea previa que en el sector privado supera al 40%. Se enuncian también otras complicaciones del embarazo en la quinta parte de las embarazadas: 19,5% con predominio en el sector público, el sufrimiento fetal está en alrededor del 16% a nivel general, llegando al 24% en el Seguro Social (Casale Roberto, 2009).

Otras complicaciones médicas también se mencionan en un 13% en el público; las presentaciones anómalas y la decisión de ligadura de trompas están alrededor del 10%, más frecuente en el sector público. La preeclampsia, eclampsia y falla de la inducción de la labor son razones en el 10% del Seguro Social, mientras existen otras indicaciones fetales que alcanzan el 9% en el sector público. En el sector privado valores cercanos al 6% se observan por restricción del crecimiento intrauterino, embarazo múltiple 4,7% y sangrado vaginal en el tercer trimestre 1,4%. La presencia de herpes genital y condiloma acuminado representan el 1,2% de las indicaciones de cesárea en los sectores privado y público. El 3% corresponde al embarazo pos término como indicación

de cesárea en el Seguro Social, así como la sospecha de ruptura intrauterina 1,5%, requerimiento materno 3,7% y la cesárea post mortem 0,4%. Mientras en los sectores privados y seguros sociales no hay datos, en el público la seropositividad al VIH y la presencia de fístula son indicaciones de cesárea en el 0,4 y 0,1% (Balardi y Cols. 2007).

En años recientes se ha generado preocupación porque esta operación se realiza frecuentemente por otras razones diferentes a la necesidad médica. Por lo que se considera un problema de salud pública y se sospecha que esta situación se va a agravar en los siguientes años.

A pesar de los grandes avances en materiales quirúrgicos y anestésicos y la modernización de las técnicas operatorias y anestésicas, la morbimortalidad materna asociada a la cesárea sigue siendo tres veces superior a la de un parto vaginal. Su frecuencia se ha ido incrementando a tal punto que actualmente lo que apareció como una solución, ahora se vislumbra como un problema por la excesiva liberalización a la que ha sido conducida (Schwarz, et al, 2003).

Son muchas las razones que se han utilizado para explicar este exceso de cesáreas: la percepción que tienen los pacientes y médicos que se trata de un procedimiento más seguro que el parto vaginal con menor tolerancia a los riesgos; la disminución de las habilidades obstétricas del personal encargado de la atención de los partos; la creciente edad de las madres; la mayor capacidad tecnológica para detectar sufrimiento fetal; mejoramiento de las técnicas

quirúrgicas y anestésicas; la preferencia por este procedimiento que manifiestan ciertos sectores de la sociedad, y diversos incentivos económicos relacionados con los seguros privados. Por ejemplo, es preocupante que las cesáreas se realicen por motivos económicos que dan más utilidad para el hospital, o porque una cesárea rápida es más conveniente para un obstetra que un largo parto vaginal. Hay organizaciones que tratan de aumentar la conciencia pública sobre las cesáreas y su incidencia que crece considerablemente. Los partos atendidos por parteras y fuera del hospital se asocian a una tasa mucho menor de cesáreas, controlada por todos los indicadores maternos y fetales relevantes (Tully, Gates & al, 2002).

Existe una fuerte asociación entre el aumento de la tasa de cesárea y los pobres resultados maternos y perinatales. Este aumento en el número de nacimientos por cesárea ha estado asociado con severa morbilidad (Casale R, 2009) y mortalidad materna, dada por las complicaciones infecciosas, hemorrágicas, anestésicas y tromboembólicas, además de un período de recuperación y un costo mayor que el parto vaginal (Bendezú A, 2005).

La información sobre la tasa de cesárea no se obtiene fácilmente en la mayoría de los países latinoamericanos por falta de registros adecuados nacionales. En Latinoamérica hay 11 millones de nacidos vivos cada año; con un incremento del índice de cesáreas del 15%, hasta el 35% observado, representa un adicional de 2 millones de cesáreas por año (Bendezú A, 2005).

La diferencia de costos con un parto vaginal sin contar el costo de las complicaciones, es de aproximadamente 350 dólares (Bendezú A, 2005).

Existen múltiples riesgos y beneficios potenciales tanto con los partos vaginales como por cesárea, como el impacto de la salud reproductiva de la futura madre, incluyendo el riesgo de placentación anormal (placenta previa o ácreta) (American College, 2007).

CAPITULO 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. INDICACIONES DE CESÁREA

La cesárea esta indicada por diferentes causas: (Sistema Nacional de Salud – Conasa, 2008).

Causas Maternas

- a. Tumores benignos o malignos del canal de parto.
- b. Cirugía uterina previa, plastia vaginal.
- c. Patología que comprometa el bienestar materno y /o fetal:
desprendimiento de retina, insuficiencia cardíaca o respiratoria.
- d. Psicosis, retardo mental, alteraciones de la conciencia.

Causas Fetales

- a. Compromiso del bienestar fetal.
- b. Distocias de presentación.
- c. Embarazo múltiple con distocia de presentación o patología obstétrica.
- d. Malformaciones fetales o Gemelos siameses que supongan distocia.
- e. Macrosomía fetal (mayor 4000 gr).

Causas Materno Fetales

- a. Antecedentes obstétricos desfavorables: óbito fetal, mortinato, muerte neonatal precoz, uso de fórceps.
- b. Riesgos de transmisión vertical: Infección por HIV - HPV / Condilomatosis - Herpes genital activo.
- c. Preeclampsia grave, eclampsia o Síndrome de HELLP que no ceden al tratamiento.

Causas Obstétricas

- a. Cesárea iterativa (si no aplica parto vaginal post cesárea).
- b. Distocias dinámicas del trabajo de parto.
- c. Desproporción cefalopélvica.
- d. Desprendimiento prematuro de placenta grado II.
- e. Placenta previa oclusiva total o parcial.
- f. Prolapso de cordón umbilical.
- g. Rotura uterina previa

En un estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes gestantes que fueron atendidas en el Hospital “Julio C. Perrando” de Resistencia, Chaco – Argentina, las indicaciones de cesáreas fueron: presentación podálica, sufrimiento fetal agudo (SFA), cesárea iterativa, falta de progresión, situación transversa,

desproporción feto pélvica, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI), eclampsia, HIV, retinopatía diabética proliferativa, presentación frente, cara, oblicua, Cáncer de Cérvix, cardiopatía grave, Prueba de Tolerancia a las Contracciones positiva (PTC+), malformaciones fetales (hidrocefalia, mielomeningocele, gastrosquisis), cérvix desfavorable, período intergenésico breve, placenta previa oclusiva total (PPOT) (Lepore, et al, 2005).

Tabla 1. Indicaciones de Cesárea, Argentina-2005

Indicaciones	Cantidad Pacientes	%
Podálica	190	23.33%
SFA	232	28.89%
Cesárea Iterativa	182	22.67%
Falta de Progresión	63	7.85%
Otras	33	4.11%
Transversa	26	3.24%
Desproporción Feto pélvica	33	4.11%
Eclampsia	11	3.24%
DPPNI	33	4.11%
Total	803	

Fuente: *Lepore Gisela Vanina, Sampor Claudia Vanesa. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina - N° 150 – Octubre 2005.*

Los últimos informes respecto al aumento de la tasa de cesáreas señalan que se mantiene como primera indicación el sufrimiento fetal agudo (22%), seguido de falla de progreso de trabajo de parto (20%), cicatriz de cesárea previa (14%)

y presentación podálica (11%). (Royal College of Obstetricians and Gynecologist Clinical Support Unit, 2001).

Hasta hace unos años la cesárea se realizaba por estrictas razones médicas en las que el feto no podía pasar por el canal de parto o el parto vaginal representaba un riesgo para la madre o el feto (Aller J. 1999). Sin embargo en los últimos años ha existido una tendencia al alza de esta cirugía; por lo que actualmente se busca revertir esta tendencia en alza, y se tiende a reducir los índices de incidencia de cesáreas, realizándolas sólo bajo indicaciones médicas indispensables. Se entiende como una mejor atención del embarazo y trabajo de parto que conlleva a menores índices quirúrgicos con mayor beneficio materno y neonatal (Hospital "Julio C. Perrando" de Resistencia, Argentina, 2005).

Indicaciones de cesárea a ser evitadas

Tres son las indicaciones de cesárea que pueden ser evitadas:

- ***Cesárea Anterior***

La cesárea anterior determina cerca de la mitad de las indicaciones de cesáreas evitables, argumentado por la duplicación del riesgo de rotura uterina

y la mortalidad perinatal cuando la vía de parto es vaginal. En estas pacientes es recomendable medir ecográficamente el segmento uterino. Se realiza a través de una ecografía transabdominal entre las 36 y 38 semanas de edad gestacional, con vejiga llena y midiendo el plano horizontal en interfase vejiga-líquido amniótico (Gentile G. et. al, 1991).

- **Distocias**

Grupo que aporta un tercio de las indicaciones de cesárea. La intervención en este grupo es poco efectiva, pues se trata de un grupo muy heterogéneo de pacientes. En estos casos se justificaría una segunda opinión (Gentile G, et. al, 1991).

- **Presentación Podálica o de nalgas**

Corresponde a aproximadamente del 10 al 11% de las indicaciones de operación cesárea. Está absolutamente demostrado que el parto en esta presentación aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. Se puede hacer el intento de una versión externa previo al término de la edad gestacional (Gentile G. et. al, 1991).

- **Sufrimiento Fetal Agudo (Compromiso del Bienestar Fetal)**

Cuenta con aproximadamente el 10% de las indicaciones de cesárea. Se ha propuesto la utilización de la oximetría de pulso en el trabajo de parto que permitiría disminuir a la mitad las cesáreas de urgencia (Gentile G, Fornell G, Renaldi AM, Palam S., 1991). En la actualidad, se utiliza además el monitoreo materno fetal para determinar si hay compromiso del bienestar.

2.3. RIESGOS Y BENEFICIOS ASOCIADOS A LA OPERACIÓN CESÁREA

2.3.1. Beneficios Maternos

El beneficio más importante para las pacientes intervenidas de cesárea, es la potencial prevención de la patología del piso pélvico, reduciendo la incontinencia fecal y urinaria y el prolapso uterino (Gentile G, et. al, 1991).

Los estudios indican que el efecto benéfico de la cesárea sobre la incontinencia urinaria es significativamente mayor que el del parto vaginal, pero que a largo plazo este efecto va desapareciendo. La duración y el impacto del efecto no están completamente aclarados, especialmente en madres mayores y

multíparas. Por otra parte, existe evidencia de que el uso del fórceps en el parto vaginal aumenta el riesgo de desarrollar incontinencia urinaria (Gentile G, et. al, 1991).

Respecto de la función del esfínter ano-rectal, existe evidencia basada en estudios de casos y controles de que la cesárea electiva se asocia a un menor riesgo de desgarro del esfínter y menor porcentaje de incontinencia fecal en relación a la cesárea de emergencia y al parto vaginal. La realización de una episiotomía media y la utilización del fórceps ha demostrado asociarse a una mayor tasa de lesión esfinteriana. Limitar esta práctica puede reducir la frecuencia de estas complicaciones. Algunos estudios sugieren que el parto vaginal se asocia a mayores daños en el músculo elevador del ano, el tejido conectivo y lesiones nerviosas (Gentile G, et. al, 1991). Otros beneficios son evitar el dolor del parto, la angustia y la preocupación acerca del parto y poder programar el nacimiento.

2.3.2. Riesgos Maternos

La cesárea tiene una mayor morbilidad y mortalidad materna, dada por las complicaciones infecciosas, hemorrágicas, anestésicas y tromboembólicas,

además de un período de recuperación y un costo mayor que el parto vaginal (Bendezú A. et. al, 2005).

La frecuencia de hemorragia asociada a la cesárea electiva es menor respecto de la cesárea de urgencia y el parto vaginal. La infección es menor para los partos vaginales que para las cesáreas. Sin embargo, éstas no superan el 10% cuando se utilizan antibióticos profilácticos y son menores aún, cuando la cesárea se realiza con membranas intactas y sin trabajo de parto. Las adherencias formadas después de una cesárea, son una potencial causa de infertilidad y necesita ser evaluada posteriormente (Salinas et. al, 2007).

En algunos trabajos, los cuadros depresivos posparto han sido asociados con mayor frecuencia a la cesárea; sin embargo, a los 3 meses posparto no se encuentran diferencias significativas. En cuanto a la fertilidad, existe un estudio que examina la fertilidad posterior a las distintas vías de parto sin encontrar diferencias significativas. Estudios de metaanálisis han demostrado que el riesgo de placenta previa aumenta de acuerdo a la paridad y a la existencia de cesáreas previas. En cuanto a la rotura uterina, se ha demostrado que su riesgo es mayor en las pacientes con cesárea anterior que presentan trabajo de parto comparado con las pacientes con cesáreas electivas sin trabajo de parto (Gentile et. al, 1991).

En un estudio de tipo observacional de cohorte transversal realizado en el servicio de Obstetricia del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia (Costa Rica) entre el 2006 y 2007 el 59,1% de las pacientes analizadas sometidas a prueba de parto tuvieron un parto vaginal exitoso. El porcentaje de complicaciones maternas fue significativamente mayor en el grupo de pacientes a las que se les realizó cesárea intraparto. La ruptura uterina se presentó en el 1,3%. Ninguna madre o producto falleció como consecuencia de esta complicación. El porcentaje de complicaciones neonatales fue semejante entre los grupos. No obstante, la necesidad de reanimación neonatal fue significativamente mayor en los productos de madres a las que se les realizó una cesárea electiva (Leal-Mateos et. al, 2010).

Tabla 2. Características maternas de la labor de parto, estudio sobre los resultados obstétricos y neonatales de pacientes con antecedente de cesárea. Hospital Calderón Guardia, Costa Rica 2006-2007

	Parto vaginal n=88	Cesárea intraparto n=61	Cesárea electiva n=157	Valor de p
Edad materna (promedio)	26,3	25,6	28,1	< 0,05
Edad gestacional (promedio)	39,1	39,2	38,8	0,07
Complicaciones obstétricas (%)	5,7	18,0	7,6	0,02
Días de hospitalización (promedio)	1,3	2,2	2,2	< 0,05
Muertes maternas	0	0	0	-

Fuente: Leal-Mateos M, Giacomini-Carmiol L, Moya-Sibaja R, Resultados obstétricos y neonatales de pacientes secundigestas con antecedente de cesárea, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, 2006-2007; Acta Médica Costarricense, 2010 Colegio de Médicos y Cirujanos

2.4. JUSTIFICACIÓN

La OMS realizó un estudio multicéntrico en el año 2005 mediante una encuesta mundial sobre Salud Materna y Perinatal, que exploró la relación entre las tasas de parto por cesárea y los resultados perinatales entre las mujeres que dan a luz en instituciones médicas de 24 áreas geográficas seleccionadas al azar en ocho países de América Latina usando un diseño multicéntrico estratificado. Un total de 410 instituciones fueron identificadas, a partir de las cuales 120 fueron seleccionadas al azar para esta encuesta (3 se negaron a participar), se reportaron 106.546 partos durante el período de tres meses de estudio, de los cuales se obtuvieron datos perinatales de 97.095 (91% de cobertura).

En este estudio se investigó la asociación entre la cesárea y los resultados maternos y perinatales para la mujer y el recién nacido individualmente. En las mujeres sometidas a una cesárea, ya sea intraparto o electiva, independiente de sus características demográficas clínicas o eventos del embarazo se reportó que tienen el doble de riesgo de morbilidad grave y mortalidad materna y hasta 5 veces el riesgo de una infección después del parto.

Ecuador fue uno de los países participantes, contribuyendo con 12.484 encuestas, pero no se ha procesado ni analizado estos datos y debido a que en el país no se han realizado estudios sobre el tema, es una necesidad investigar el impacto de la cesárea en la salud materna.

El MSP en el año 2008 realiza la publicación del Manual de Normas Materno Neonatales basadas en la realidad del país, las cuales se deberían aplicar de forma continua en las distintas casas de salud que brindan atención a este grupo de pacientes. Sin embargo, al no ser aplicadas adecuadamente, llevan a un diagnóstico incorrecto de la indicación de cesárea conduciendo a estados de morbilidad materna y perinatal y a un incremento de la tasa de cesárea recomendada por la OMS (no mayor al 15% en hospitales de segundo nivel y 20% en los de tercer nivel) (Shah A, 2008).

Este estudio contribuirá a mejorar las normas o políticas de salud implementadas por el Ministerio de Salud Pública y apoyaría con los resultados obtenidos a lograr que se cumplan las mismas, mostrando evidencia para ello.

En vista de los eventos suscitados con relación al incremento en la mortalidad materna, es de vital importancia establecer los factores que intervienen en ello y

proponer mecanismos que ayuden a identificarlos de forma temprana, para así contribuir a su disminución progresiva.

Como en el Ecuador no existen estudios sobre los efectos maternos de la cesárea; el utilizar esta información para conocer estos efectos es relevante para orientar las políticas públicas con respecto a las indicaciones de cesárea.

2.5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Identificar los factores de riesgo y protectores que intervienen en la morbilidad y mortalidad materna en parto por cesárea en pacientes ecuatorianas en una muestra de 18 unidades de salud, con más de mil partos por año.

2.6. OBJETIVOS

2.6.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la frecuencia de morbi-mortalidad materna por cesárea en pacientes de 18 unidades de salud del Ecuador 2004 - 2005 y determinar los factores de riesgo y protectores que intervienen en esta.

2.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir la frecuencia de cesáreas en Ecuador.
- Identificar las indicaciones de cesárea relacionadas con la madre.
- Evaluar los efectos de la cesárea con resultados maternos (morbimortalidad, fístulas postparto y uso de antibióticos por riesgo de infección).
- Evaluar que otros efectos protectores o de riesgo se relacionan con la morbilidad y mortalidad materna.

2.7. HIPÓTESIS

Los resultados del presente estudio serán similares al estudio multicéntrico realizado por la OMS en el 2005, que reporta:

Las cesáreas electivas presentaron las tasas más altas en los índices de morbilidad materna.

La necesidad de un tratamiento con antibióticos después del parto fue mayor en el parto por cesárea, mientras que, como se esperaba, las complicaciones en parto vaginal fueron las más bajas comparadas con las cesáreas.

En la población total la indicación más frecuente para realizar una cesárea fue: toda cesárea anterior será cesárea, en segundo lugar en frecuencia fue el diagnóstico de desproporción cefalopélvica o distocia o falta de progreso.

Del mismo modo, una mujer con una cesárea intraparto mostró un incremento del doble de riesgo para morbilidad y mortalidad materna.

Tanto la cesárea electiva como la intraparto tuvo un efecto protector muy grande en la incidencia de la fístula post-parto y / o desgarro perineal de tercer y cuarto grado.

CAPITULO 3. METODOLOGÍA

3.1. *VARIABLES*

3.1.1. Lista de Variables

Se estudiaron los siguientes grupos de variables:

- **Identificación:** del lugar de la unidad de salud (provincia y nombre hospital), tipo de hospital, nivel de complejidad, número de estudio de la mujer.
- **Datos maternos:** estado civil, edad, años de escolaridad, peso de la madre, talla de la madre, índice de masa corporal (IMC).
- **Antecedentes Obstétricos:** número de gestas, número de nacimientos previos, peso del último producto, resultado de embarazo previo, fístula vésico-vaginal/recto-vaginal, cirugías previas en el útero y cuello uterino, cesárea en el último embarazo.
- **Embarazo Actual** (enfermedades durante el embarazo o trabajo de parto): HIV positivo, ruptura prematura de membranas, hipertensión

inducida por el embarazo, hipertensión crónica, preeclampsia, eclampsia, enfermedades cardíacas/renales, insuficiencia respiratoria crónica, altura uterina menor para la edad gestacional, diabetes mellitus, malaria, anemia megaloblástica, anemia severa ($Hb < 7 \text{ g/L}$), sangrado vaginal, pielonefritis o infección urinaria, alguna enfermedad genital ulcerosa, condiloma acuminado, otras enfermedades, algún síntoma que sugiera HIV, número de controles prenatales.

- **Trabajo de Parto y Parto:** pacientes referidas para el parto, número de neonatos, inicio del trabajo de parto.
- **Indicaciones para la Inducción de Trabajo de Parto:** muerte fetal, retardo de crecimiento intrauterino, 'sufrimiento fetal', embarazo múltiple, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, sangrado vaginal, preeclampsia/eclampsia, post término, inducción electiva, solicitud materna, otras complicaciones del embarazo, otras complicaciones médicas de la madre.
- **Método de Inducción:** oxitocina, misoprostol, otra prostaglandina, despegue digital de membranas, ruptura artificial de membranas/amniotomía, mecánica, estimulación del pezón, atención del

parto/cesárea, anestesia/analgesia durante el trabajo de parto, anestesia/analgesia durante el parto o cesárea, quién administró anestesia.

- **Resultado Materno:** se estudiaron 4 resultados maternos:
 - Morbilidad (complicaciones), mortalidad: admisión a UCI, estado materno al alta, histerectomía
 - Tratamiento antibiótico: durante el embarazo, al ingreso en trabajo de parto, durante o inmediatamente después del parto, profilaxis antes de la cesárea, inmediatamente después de la cesárea. Administración de antibioticoterapia: durante el embarazo, ingreso en trabajo de parto, durante o inmediatamente después del parto.
 - Uso de uterotónicos por hemorragia post parto. Recibió transfusiones sanguíneas por: anemia durante el embarazo, hemorragia anteparto, hemorragia intraparto, hemorragia post parto.
 - Presentó desgarro perineal de tercer o cuarto grado, histerectomía, fístula (vésico-vaginal vésico-rectal) post parto. Admisión a unidad de cuidados intensivos/especiales, número de días en unidad de cuidados intensivos/especiales, estado materno al alta.

- **Indicaciones Maternas para cesárea por:** RCIU, sufrimiento fetal, preeclampsia/eclampsia, post-término, sangrado vaginal en el 3er. trimestre, fracaso de fórceps o ventosa, DCP, embarazo múltiple, ruptura uterina inminente, cesárea postmortem, mala presentación, cesárea previa, inducción fallida, ligadura tubárica, petición materna, HIV positivo, herpes genital, otras complicaciones del embarazo, indicaciones fetales, por fístula previa.

En el Anexo 1 se presenta el cuadro de operacionalización de variables (Anexo 1).

3.1.2. Asociación Empírica de Variables

Para la realización del análisis bivariado se han asociado las variables directas con las intervinientes mostrando la relación de cesárea con el lugar de atención de salud, antecedentes maternos, comorbilidades y condiciones en el trabajo de parto y parto, mientras que para el análisis multivariado se han asociado las variables independientes con dependientes, indicando el riesgo de infección, morbimortalidad y presencia de fístulas.

Tabla 3. Asociación Empírica de Variables

VARIABLES INDEPENDIENTES	VARIABLES DEPENDIENTES
Causal Directa Modo de terminación del parto	Resultados maternos <ol style="list-style-type: none"> 1. Morbimortalidad materna 2. Tratamiento materno antibiótico postparto 3. Desgarro perineal de 3o y/o 4to grado o fístula postparto.
Intervinientes o perturbadoras	
Identificación	
Antecedentes Obstétricos	
Patología previa o durante el embarazo actual	
Trabajo de parto y parto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes referidas para el parto ▪ Número de neonatos ▪ Inicio del trabajo de parto 	
Indicaciones Maternas para Cesárea	

Fuente: Autoras

3.2. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo analítico, transversal de fuente secundaria que forma parte de un estudio multicéntrico realizado por la OMS en el 2005, en el cual se eligieron 14 subregiones, y de cada una se seleccionaron cuatro países, participando un total de 54 países, dentro de ellos el Ecuador (Anexo 2).

3.3. UNIVERSO Y MUESTRA

3.3.1. Muestra

En cada país, la ciudad capital siempre se incluyó en la muestra, además, dos provincias fueron seleccionadas al azar de las áreas administrativas. En el Ecuador se seleccionaron además de Quito (ciudad capital) dos provincias: Guayas y Loja. Dos de los hospitales incluidos en la muestra pertenecen actualmente a la nueva provincia de Santa Elena.

En el estudio multicéntrico, la unidad de muestreo de la tercera etapa se obtuvo mediante una muestra aleatoria de un máximo de siete instituciones de salud, cada uno de ellos informaron al menos 1.000 partos en el año anterior a la realización de la encuesta. En el Ecuador se seleccionaron con este procedimiento 18 unidades de salud: 12 del Ministerio de Salud Pública, 2 del Seguro Social (IESS), 2 privados, 1 del municipio y 1 de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, según el nivel de atención.

Tabla 4. Servicios de salud seleccionados en el Ecuador 2004-2005.

PROVINCIA	CODIGO UNIDAD	NOMBRE	INSTITUCION	NIVEL DE ATENCIÓN
GUAYAS	11	Hospital Enrique Sotomayor	JUNTA	Tercero
GUAYAS	12	Hospital Guayaquil	MSP	Tercero
GUAYAS	13	Jefatura de Área Maternidad del Guasmo	MSP	Segundo
GUAYAS	14	Maternidad Mariana de Jesús	MSP	Segundo
GUAYAS	15	Hospital Centro Salud la Libertad	MSP	Segundo
GUAYAS	16	Hospital León Becerra	MSP	Segundo
GUAYAS	17	Hospital Dr. José García	MSP	Segundo
LOJA	21	Hospital Isidro Ayora	MSP	Tercero
LOJA	22	Dr. Leonidas Arcenio Celi	MSP	Segundo
LOJA	23	Hospital 181 Kakichi Otani de Vilcabamba	MSP	Segundo
LOJA	24	Hospital Manuel Ignacio Monteros Valdivieso	IESS	Segundo
LOJA	25	Clínica San José	PRIVADO	Segundo
PICHINCHA	31	Hospital Pablo Arturo Suarez	MSP	Tercero
PICHINCHA	32	Hospital Enrique Garcés	MSP	Tercero
PICHINCHA	33	Hospital GinecoObstétricos Isidro Ayora	MSP	Tercero
PICHINCHA	35	Hospital Carlos Andrade Marín IESS	IESS	Tercero
PICHINCHA	36	Unidad de Salud Sur (ex patronato)	MUNICIPIO	Segundo
PICHINCHA	37	Hospital Vozandes Quito	PRIVADO	Tercero

En cada una de las instituciones seleccionadas, se estudiaron todas las mujeres admitidas para parto durante un período determinado, en función del número total de los partos previstos, definido arbitrariamente (3 meses, si el número de partos era menor o igual a 6000 partos anuales y 2 meses, si era mayor o igual

a 6.000). La recolección de datos se realizó entre el 1 de Septiembre del 2004 al 30 de Marzo del 2005.

En cada uno de las instituciones seleccionadas, la población del estudio comprendió todas las mujeres que estaban por terminar su embarazo durante el período de recolección de datos entre el 1 de septiembre del 2004 y 30 marzo del 2005.

Se estudiaron de manera sistemática 12.484 mujeres en los 18 hospitales y se excluyeron las personas cuya ficha clínica se encontraba incompleta.

Los datos fueron recolectados en los servicios que brindan atención materna y perinatal; los resultados tales como pruebas de laboratorio, recursos de anestesiología, cuidados durante el parto incluyendo cuidados obstétricos de emergencia, y los recursos humanos para la salud materna y perinatal, en los respectivos servicios.

3.4. PROCEDIMIENTOS Y FUENTES DE INFORMACION

Es un estudio de fuente secundaria. Se utilizó la base de datos recogidos en la encuesta global de la OMS.

En esta encuesta se recogieron dos tipos diferentes de datos. Uno con el formulario de recolección de datos a nivel Institucional (disponible en:

http://www.who.int/making_pregnancy_safer/health_systems/global_survey/en/index.html), para obtener una descripción detallada de la unidad de salud y de los recursos disponibles relacionados al cuidado obstétrico. Este formulario fue llenado por el coordinador regional durante una visita a la institución, por inspección directa y en conversación con el coordinador del hospital, el Director Médico o Jefe de Obstetricia y Ginecología. El segundo formulario de recolección de datos fue a nivel Individual (disponible en: http://www.who.int/making_pregnancy_safer/health_systems/global_survey/en/index.html), mediante un instrumento pre-codificado donde se resume los eventos obstétricos y perinatales de cada mujer y su recién nacido. (Anexo 3).

Para obtener los datos individuales, se revisaron las historias clínicas de todas las mujeres ingresadas un día después del parto y se obtuvo más datos mediante un formulario individual que recolectó datos del período en que la mujer y su recién nacido permanecieron en el hospital. Una persona, en la mayoría de los casos una enfermera, que trabajaba en la sala de labor o post parto fue la responsable de la recolección de datos. Además, el coordinador del hospital, partera o especialista de obstetricia y ginecología, fueron los responsables de dirigir la recolección de los datos, resolviendo o clarificando las notas médicas rutinariamente antes de que se enviaran los formularios al coordinador local o regional para el ingreso de datos, realizando de esta

manera el control de calidad de los datos. Se pusieron al día datos incompletos en los archivos médicos, consultando al personal antes del alta de pacientes.

El formulario individual de datos recolectó información exclusivamente de los objetivos del estudio e hipótesis, características demográficas, indicadores de riesgo materno, los eventos del embarazo, el tipo de parto y los resultados maternos y de los recién nacidos al alta del hospital.

Se enviaron los formularios al coordinador provincial para el chequeo de rutina para evaluar la integridad, valores perdidos y la exactitud de los datos.

Se disponía de un manual que contenía las definiciones detalladas de todas las condiciones usadas en el estudio, incluso los sinónimos de condiciones médicas y obstétricas, y se describió cada pregunta en el formulario individual y sus respuestas correspondientes pre-codificadas. Los dos instrumentos de recolección de datos fueron repasados y pre-probados mediante una prueba piloto en una muestra de archivos a nivel hospitalario durante julio - agosto del 2004.

El coordinador del país fue capacitado durante dos reuniones por los coordinadores de la OMS. Los coordinadores hospitalarios y los recolectores de datos fueron entrenados por el coordinador del país y la unidad de coordinación de la OMS, con el apoyo del personal regional.

En cada lugar de estudio, el coordinador hospitalario fue responsable de la supervisión y el control de calidad de datos antes de enviarlos al coordinador

provincial o nacional. Los números de los formularios completos fueron cotejados con el número de partos registrados en el libro de registro en la institución de salud. Los formularios de los datos fueron enviados al coordinador provincial o nacional. Cuando el ingreso de datos no fue posible en la institución de salud, se llevó a cabo por la unidad de coordinación nacional. Controles aleatorios se llevaron a cabo periódicamente por el coordinador nacional mediante el sistema de entrada de datos en línea para verificar la integridad y exactitud de los datos. De los datos en línea se revisó también la calidad por el coordinador general del proyecto. Los problemas detectados se dirigieron de inmediato al coordinador nacional, las cuestiones técnicas se resolvieron mediante consulta con el coordinador del proyecto.

3.5. DEFINICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO

3.5.1. Clasificación de las Unidades de Salud

Las instituciones fueron clasificadas como públicas o privadas, con y sin fines de lucro y del seguro social. La complejidad de los hospitales se clasificó como de 3ero y 2do nivel respectivamente, por tener servicios o recursos esenciales y optativos.

3.5.2. Cesárea

Las cesáreas fueron clasificadas como "Electiva", si se decidió hacer una cesárea de antemano por el personal asistencial, antes de que la labor empezara, o si la paciente fuera referida de clínicas prenatales o si fuese paciente de alto riesgo durante la labor. En los casos de indicación incierta, las mujeres con labor inducida o en labor espontánea pero con anestesia durante la labor no fueron consideradas electivas. La cesárea "Intraparto" fue definida, si se indicó durante la labor, espontánea o inducida, y finalmente, Cesárea de "Emergencia", fue considerada en aquellas mujeres que se refirieron antes de que la labor empezara con el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, sangrado vaginal, ruptura uterina, muerte materna con el feto vivo o eclampsia.

3.5.3. Morbilidad Materna

Se evaluó la morbilidad materna relacionada con condiciones severas como por ejemplo el tratamiento antibiótico que se usa como indicador de infecciones maternas, transfusión de sangre en el postparto por una hemorragia severa y admisión materna a cualquier unidad de cuidado intensivo y la muerte materna, son indicadores de morbilidad severa y mortalidad. Se evaluó también, laceraciones durante el parto y postparto, y los casos de histerectomía.

3.5.4. Indicadores de riesgo

Los indicadores de riesgo de la población embarazada por cada institución fueron evaluados mediante los porcentajes de mujeres en la institución con: <16 años, >35 años, mujeres con una estatura <145 centímetros, número de gestas y paridad, las mujeres con cesárea anterior, feto muerto anterior o muerte neonatal, cualquier cirugía del útero o cérvix o del tracto génito urinario; las mujeres con cualquier condición médica diagnosticada antes del embarazo actual y porcentaje de mujeres con < 8 visitas prenatales sin evidencia de cualquier patología. También se consideraron condiciones diagnosticadas durante el embarazo actual, embarazo múltiple, hipertensión gestacional o preeclampsia, eclampsia, sangrando vaginal en la segunda mitad del embarazo, condiloma acuminado, macrosomía fetal, presentación fetal anómala. Además se estudiaron como factores de riesgo para cesárea: el porcentaje de mujeres referidas a las instituciones de estudio, así como el porcentaje de labor inducida o de anestesia o raquianestesia durante la labor.

3.5.5. Patologías de la Madre

Para el diagnóstico de patologías de la madre durante el embarazo y/o trabajo de parto se utilizaron las siguientes definiciones:

- Diagnóstico de VIH positivo. Se diagnosticó a la mujer como VIH positiva por cualquier método (prueba o síntomas clínicos) o si se informa que tiene SIDA.
- Diabetes mellitus (Mujeres con diagnóstico de diabetes mellitus anterior al embarazo, o con síntomas y signos de diabetes que preceden el embarazo. No incluye diabetes gestacional).
- Malaria
- Anemia megaloblástica (Según historia clínica) (Forma congénita de anemia que se presenta mayormente en personas de raza negra; se caracteriza por células sanguíneas anormales con forma semilunar).
- Anemia severa ($Hb < 7 \text{ g/l}$) (Se define clínicamente como un nivel de hemoglobina menor a 7g/dl durante el embarazo.)
- Sangrado vaginal (Sangrado vaginal desde las 20 semanas de embarazo hasta el comienzo del trabajo de parto. Puede corresponder a ubicación anormal de la placenta; por ejemplo, placenta previa o desprendimiento normoplacentario)
- Pielonefritis o infección urinaria (Según historia clínica) (Pielonefritis es una inflamación del riñón y el tracto urinario superior que generalmente resulta de una infección bacteriana no contigua de la vejiga (cistitis) u otra infección urinaria.)

- Alguna enfermedad genital ulcerosa (Según historia clínica)
- Condiloma acuminado (Presencia de verrugas vaginales en el área genital, vaginal, o en cuello uterino, o rectal).
- Otras enfermedades
- Algún síntoma que sugiera VIH/SIDA (Según historia clínica)

Las definiciones utilizadas para todas variables se encuentran en el Manual de Operaciones de la Encuesta Global del estudio multicéntrico (Anexo 1).

3.6. ANÁLISIS Y GESTION DE DATOS

3.6.1. Análisis de datos

Los datos de las encuestas se registraron en una base de datos de Excel. Se utilizó para el análisis uni y bivariado el programa Epi-Info 3.4. Se realizó análisis univariado utilizando frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y para variables cuantitativas se utilizó promedios, medianas y desviación estándar o rango intercuartílico. Se realizó análisis bivariado para explorar las asociaciones entre todas las variables independientes y los resultados neonatales, calculando

OR con IC95% para variables cualitativas y diferencias de promedios con IC95% para cualitativas con cuantitativas.

Posteriormente se realizó un análisis multivarial en el programa Stat View con un modelaje paso a paso, para evaluar riesgos y beneficios maternos de asociados con Cesárea, ajustado por la clínica, la demografía, el embarazo y las características institucionales. Se incluyeron en el modelaje las asociaciones que en el análisis bivarial presenten valores de “p” menores a 0,20. Se tomó como estadísticamente significativo valores de “p” menores a 0,05.

3.6.2. Gestión de datos en línea y sistema de ingreso

Los datos de la encuesta se gestionaron en colaboración con la unidad de coordinación de la OMS por un proveedor de sistemas en línea (MedSciNet AB, Estocolmo, Suecia), que desarrolló y proporcionó la aplicación y almacenaje de los datos en su servidor. El sistema permitió la recolección de datos y almacenamiento en un formato fácil de usar que permite la presentación de informes y la descarga de datos para su análisis. También permitió el uso de distintos idiomas y para el ingreso de datos en línea con Microsoft Explorer y una conexión dial-up. Se realizó una prueba piloto del sistema en África y América Latina y se modificó si fue necesario.

Las pantallas en línea corresponden a las secciones del formulario de recolección de datos individuales. El sistema pide el siguiente campo a rellenar, los campos no aplicables se omiten de forma automática. Durante el ingreso de datos, los campos fueron validados en la pantalla de acuerdo a las reglas de validación pre-especificada. Una validación cotejo se llevó a cabo para asegurar que sólo las formas sin errores se graven. Los datos fueron transmitidos después de codificados usando 128 bits de clave de seguridad.

El sistema proporcionó la facilidad para buscar, ordenar y actualizar la información del paciente, y generar informes descriptivos de análisis, descripción del sistema, manuales y tutoriales de introducción de datos, la facilidad de compartir información por la carga y descarga de otros documentos, y, a nivel de la unidad de coordinación del proyecto, la posibilidad de crear y modificar la información del usuario.

La aplicación permitió diferentes tipos de acceso al sitio y los datos a nivel global, nacional, sub-nacional y de instituciones de salud. Cada operador de entrada de datos tuvo acceso sólo a los datos que ingresó. Los administradores tuvieron acceso a la información a su nivel y por debajo, pero no a la información en un nivel superior. El coordinador del proyecto tuvo derechos administrativos para acceder a todos los datos.

3.7. ASPECTOS BIOÉTICOS

Se obtuvo consentimiento informado individual y los datos se extrajeron de los archivos médicos. Se manejó los datos igual que como se lo hace en su uso rutinario por personal de departamentos clínicos o autoridades de salud. El consentimiento informado se obtuvo a nivel institucional de la autoridad responsable (Director o el Jefe Médico) en todos los medios de salud seleccionados y fueron aprobados por su comité ético local.

Cada institución presentó la autorización de la aprobación ética antes de iniciar el proyecto. La aprobación ética fue proporcionada por los comités institucionales de los establecimientos participantes, cuando fue posible, o por los comités de evaluación nacional (disponible en: http://www.who.int/making_pregnancy_safer/health_systems/global_survey/en/index.html). Además, la aprobación ética se obtuvo del Grupo de Revisión Ética y del Comité de Revisión Ética de la OMS. El consentimiento informado no se obtuvo como se trataba de un grupo de estudio de nivel, donde los datos fueron extraídos de los registros médicos sin ningún tipo de identificación del sujeto. Sin embargo, la información clave del sujeto (nombre, número de estudio, fecha de nacimiento y fecha de entrega) se grabó en el libro de registro en el nivel de

la institución por el colector de datos para ayudar en el seguimiento si es necesario.

CAPITULO 4. RESULTADOS

4.1. CARACTERÍSTICAS DE UNIDADES DE SALUD

Se estudiaron 12484 mujeres en 18 unidades de salud. La mayor frecuencia de partos se reporta en las siete unidades de salud de la provincia del Guayas (56%), con un alta contribución del Hospital Enrique Sotomayor, le sigue en frecuencia la Provincia de Pichincha (47,9%), con seis unidades de salud, con la mayor contribución del Hospital Gineco-obstétrico Isidro Ayora y el Hospital Enrique Garcés. Los partos restantes son de la provincia de Loja.

Tabla 5. Frecuencia de partos por Unidades de Salud según provincia. Ecuador 2004/2005

PROVINCIA	Hospital	No.	%
Guayas	Hospital Enrique Sotomayor	4568	36.6%
	Hospital Guayaquil	347	2.8%
	Jefatura de Área Maternidad del Guasmo	483	3.9%
	Maternidad Mariana de Jesús	562	4.5%
	Hospital Centro Salud la Libertad	269	2.2%
	Hospital León Becerra	492	3.9%
	Hospital Dr. José García	219	1.8%
Loja	Hospital Isidro Ayora	627	5.0%
	Dr. Leonidas Arcenio Celi	51	0.4%
	Hospita18l Kakichi Otani de Vilcabamba	45	0.4%
	Hospital Manuel Ignacio Monteros Valdivieso	27	0.2%
	Clínica San José	66	0.5%
Pichincha	Hospital Pablo Arturo Suarez	585	4.7%
	Hospital Enrique Garcés	1309	10.5%
	Hospital Gineco-obstetrico Isidro Ayora	1616	12.9%
	Hospital Carlos Andrade Marín IESS	628	5.0%
	Unidad de Salud Sur (ex patronato)	532	4.3%
	Hospital Vozandes Quito	58	0.5%

La mayoría de partos se estudiaron en los Hospitales públicos (52.2 %), seguido de los hospitales privados sin fines de lucro (40.9 %) y el IESS (5.2%). Apenas el 1.0% son de privados. La mayor frecuencia de partos son de

unidades de tercer nivel de atención de salud (78.0%).

Tabla 6. Frecuencia de partos por Tipo de Hospital y Nivel de Atención de Salud. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Tipo hospital (n=12484)		
Público	6605	52.9%
Seguro Social (IESS)	655	5.2%
Privado	124	1.0%
Privado sin fines de lucro (JBG)	5100	40.9%
Nivel atención de salud (n=12484)		
Segundo	2746	22.0%
Tercero	9738	78.0%

4.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y ANTROPOMÉTRICAS

La frecuencia de partos es mayor en mujeres casadas y en unión libre (86.4%). En relación a la edad materna, la mayoría son mujeres de 16 a 35 años (84.5%); pero hay porcentajes no despreciables de embarazadas adolescentes menores (menos de 16 años 5.9%) y de embarazadas de mayores de 35 años (9.7%). Cerca de un tercio tiene escolaridad menor de 7 años de estudios (33,6%).

Según el Índice de Masa Corporal (IMC) el 50 % de las pacientes embarazadas presentan malnutrición, de estas la mitad son desnutridas y la otra mitad presenta sobrepeso.

Tabla 7. Frecuencia de partos según el estado civil, edad y años de escolaridad. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Estado civil (n=12484)		
Casada/UL	10783	86.4%
Soltera	1451	11.6%
Divorciada	191	1.5%
Viuda u otro	58	0.5%
Edad (n=12484)		
Joven (16-35 años)	10542	84.5%
Adulta (> 35 años)	1205	9.7%
Adolescente(<16 años)	735	5.9%
Años de escolaridad (n=12484)		
Más de 7 años	8266	66.4%
Menos 7 años	4184	33.6%
IMC		
Promedio (DE)		6.1921
Mediana (RIQ)		27.0538
Normal		50%
Desnutrición		25%
Sobrepeso		25%

4.3. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

La mayor parte de mujeres estudiadas son multíparas (65,1%). El 34.9% reportó un nacido previo y el 26.3% dos nacidos previos. Las mujeres restantes son gran multíparas con más de tres partos hasta un máximo de 11. Se reporta

como resultados neonatales del embarazo previo neonato vivo al alta en 82.9%, los restantes terminaron en aborto (15.1%), muerte neonatal (1.1%) y muerte fetal (0.9%).

El número de controles prenatales fue inadecuado en más del 60% de las pacientes, según el número de controles propuestos por la OMS, incumpliendo con la recomendación mínima de 6 controles durante el embarazo (Arispe C. et al, 2011).

Tabla 8. Frecuencia de mujeres con antecedentes obstétricos relevantes. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Número de Gesta (n=12482)		
Primigesta	4352	34.9%
Multigesta	8130	65.1%
Número de Nacimientos Previos (n=12482)		
1	4352	34.9%
2 - 3	5556	44.5%
4 - 5	1933	15.5%
6 o más	641	5.1%
Resultado de embarazo previo		
Aborto	1227	15.1%
Muerte Neonatal	91	1.1%
Muerte Fetal	73	0.9%
Neonato vivo al alta	6724	82.9%
No. controles prenatales (n=12481)		
0 - 6	8035	64.4%
>7	4446	35.6%

Entre los antecedentes ginecobstétricos se destacan cesárea en su último embarazo (15.7%), seguido de antecedente ginecológico quirúrgico previo de útero o cérvix un 3.8% y de fistula vésico vaginal o recto vesical (1.8%).

Tabla 9. Frecuencia de mujeres con antecedentes gineco-obstétricos

VARIABLES	No	%
Fístula vesico/recto vaginal (n= 12471)	227	1.8%
Cirugías previas de Útero o cérvix (n= 12472)	476	3.8%
Cesárea en el último embarazo (n= 12484)	1957	15.7%

4.4. MORBILIDAD MATERNA

Entre las comorbilidades en orden de importancia se encontraron: Infecciones Urinarias/pielonefritis (28.8%), Ruptura Prematura de Membranas (8.6%), Preeclampsia (5.1%), Eclampsia (0.3%) e Hipertensión inducida por Embarazo (3.3%), Sangrado Vaginal (4.2%), Anemia Megaloblástica (2.5%) y Anemia Severa (2.3%), Altura Uterina menor para EG (1.7%), HIV (1.0%), Condiloma acuminado (0.5%) y alguna enfermedad Genital ulcerosa (0.3%) y otras enfermedades crónicas de la madre en menores porcentajes.

Tabla 10. Frecuencia de morbilidades maternas durante el embarazo o trabajo de parto. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL		
HIV(+) (n=12484)	123	1.0%
Condiloma acuminado (n=12484)	68	0.5%
Alguna enfermedad genital ulcerosa (n=12484)	41	0.3%
Algún síntoma que sugiera HIV (n=12484)	12	0.1%
ENFERMEDADES CRÓNICAS		
Preeclampsia (n=12484)	642	5.1%
Hipertensión inducida por el embarazo (n=12484)	410	3.3%
Hipertensión Crónica (n=12484)	51	0.4%
Eclampsia (n=12484)	37	0.3%
Enfermedades Cardiacas o Renales (n=12484)	23	0.2%
Insuficiencia Respiratoria Crónica (n=12484)	20	0.2%
Diabetes Mellitus (n=12484)	18	0.1%
ENFERMEDADES PROPIAS DE LA GESTACIÓN		
Ruptura prematura de membranas (n=12484)	1077	8.6%
Sangrado vaginal (n=12484)	527	4.2%
Altura Uterina menor para la edad gestacional (n=12484)	214	1.7%
OTRAS ENFERMEDADES		
Pielonefritis/Infección Urinaria (n=12484)	3599	28.8%
Otras Enfermedades (n=12484)	960	7.7%
Anemia Megaloblástica (n=12484)	315	2.5%
Anemia Severa (n=12484)	283	2.3%
Malaria (n=12484)	7	0.1%

4.5. TRABAJO DE PARTO Y PARTO

La quinta parte de las mujeres de este estudio fueron referidas para el parto desde distintos niveles de atención en orden de frecuencia: primer nivel de atención (47.6%), segundo nivel de atención (37.4%), desde una partera profesional (6.5%), desde una partera tradicional (0.6%) y otros como bomberos, policías, etc. (7.9%).

Tabla 11. Frecuencia de mujeres referidas a otro nivel de atención de salud. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Fue referida para el parto (n= 12484)		
No	10002	80.1%
Si	2482	19.9%
Referida desde (n= 2480)		
Nivel I de atención	1181	47.6%
Nivel II de atención	927	37.4%
Partera profesional	160	6.5%
Partera tradicional	16	0.6%
Otros	196	7.9%

El número de productos al nacimiento es en su mayoría tuvieron un neonato (98.9%), embarazo gemelar (1.1%) y trillizos en apenas 3 embarazos. Tras el ingreso de las pacientes se reporta un inicio de trabajo de parto en su mayoría espontaneo (81.6%), seguido de un trabajo inducido (9.7%) y sin trabajo de parto (8.7%).

4.5.1. INDICACIONES PARA LA INDUCCION DE TRABAJO DE PARTO

Se indujeron al parto a 6054 pacientes de las cuales predominaron la inducción electiva (11.0%), ruptura prematura de membranas (RPM) (3.4%), sufrimiento fetal (1.6%), Preeclampsia/Eclampsia (1.1%), recién nacido postérmino (0.8%), restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) (0.5%), Solicitud Materna (0.2%), Embarazo Múltiple (0.1%) y Sangrado Vaginal (0.1%).

Tabla 12. Frecuencia de indicaciones para la inducción de trabajo de parto. Ecuador 2004/2005.

INDICACIONES	No	%
Inducción Electiva (n= 6054)	664	11.0%
RPM (n= 6054)	206	3.4%
Otras complicación en el embarazo (n= 6054)	119	2.0%
Sufrimiento Fetal (n= 6054)	95	1.6%
Preeclampsia/eclampsia (n= 6054)	69	1.1%
Post término (n= 6054)	48	0.8%
Otra complicación médica de la madre (n= 6054)	38	0.6%
RCIU (n= 6054)	28	0.5%
Solicitud Materna (n= 6054)	11	0.2%
Sangrado Vaginal (n=6054)	7	0.1%
Embarazo Múltiple (n= 6054)	5	0.1%
Corioamnionitis (n= 6054)	3	0.04%

4.5.2. MÉTODO DE INDUCCION DE TRABAJO DE PARTO

Para la inducción de trabajo de parto se utilizó principalmente oxitocina (16.6%), misoprostol (1.8%), ruptura artificial de membranas en un 1.5% y estimulación de pezón en menor porcentaje. También se reportan otros métodos con frecuencias muy bajas.

Tabla 13. Frecuencia de utilización de distintos métodos de inducción de trabajo de parto. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Oxitocina (n= 6054)	1004	16.6%
Misoprostol (n= 6054)	106	1.8%
Otra Prostaglandina (n= 6054)	5	0.1%
Desprendimiento de Membranas (n= 6054)	11	0.2%
Ruptura de Membranas Artificial (n= 6054)	92	1.5%
Ruptura de Membranas Mecánica (n= 6054)	2	0.03%
Estimulación del Pezón (n= 6054)	43	0.7%

Distintos miembros del personal de salud atendieron el parto o cesárea, siendo en su mayoría atendidos por médico residente (58.3%), estudiantes de medicina (18.6%), partera, tocoginecólogo y una minoría por médicos general, cirujano general, enfermera o paramédico. Llama la atención que hay porcentajes muy altos de atención por estudiantes comparado con frecuencias bajas de médicos generales, ya que la mayoría de los hospitales de este

estudio, son docentes, por lo que los partos son atendidos por estudiantes de medicina.

Tabla 14. Personal que realiza la atención de parto. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Quién realizó la atención del parto o cesárea (n= 12478)		
Tocoginecólogo	1100	8.8%
Médico Residente	7277	58.3%
Cirujano General	138	1.1%
Médico General	18	0.1%
Enfermera	8	0.1%
Obstetriz (Partera)	1597	12.8%
Paramédico	24	0.2%
Estudiante de Medicina	2316	18.6%

Se utilizó analgesia o anestesia de distintos tipos durante el trabajo de parto en el 49,1%, con un mayor porcentaje peridural (24.7%) en cesáreas y local (22.3%) en episiotomías. Durante la cesárea se usó anestesia peridural (31.5%), raquídea (11.7%) y general (1.2%).

El uso de estos anestésicos fue dado por un médico anestesista (anestesiólogo) en su mayoría (45.5%), seguido de obstetra/médico general (19.2%) y médico residente (18.8%). Casi un 40% de anestesia han sido realizadas por médicos generales, lo cual llama la atención porque la anestesia debería ser administrada por un médico especialista.

Tabla 15. Tipo de Anestesia/Analgesia administrados. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Anestesia/Analgesia durante el Trabajo de Parto (n= 12407)		
Peridural	3059	24.7%
Raquídea	690	5.6%
Analgesia Inyectable	2017	16.3%
Sin Analgesia/Anestesia	6313	50.9%
Métodos Alternativos	328	2.6%
Anestesia/Analgesia durante parto o cesárea (n= 12406)		
General	154	1.2%
Peridural	3902	31.5%
Raquídea	1453	11.7%
Local	2761	22.3%
Sin Anestesia	4136	33.3%
Quién administró anestesia (n= 8263)		
Médico Anestesiista	3763	45.5%
Obstetra/Medico General	1587	19.2%
Médico Residente	1556	18.8%
Paramédico/Enfermera Anestesiista	23	0.3 %
Enfermera/Partera (Obstetriz)	44	0.5 %
Anestesiista (tecnólogo)	931	11.3%
Otro	359	4.3%

4.6. RESULTADOS MATERNOS

4.6.1. Morbi – Mortalidad Materna

Existe un uso extensivo de uterotónicos; en más de la mitad de pacientes (52.4%). El cuál debería estar relacionado con hemorragias del parto, sin

embargo, este estudio presenta bajo porcentaje de hemorragias, por lo que nos cuestionamos si hay un uso indiscriminado de uterotónicos.

Efectivamente la frecuencia baja de transfusiones sanguíneas fue de 1.2%, siendo indicada principalmente en: anemia durante el embarazo en un 0.5% y hemorragias postparto (0.4%). Varias de las pacientes presentan una o más indicaciones de transfusión; pero la baja frecuencia de transfusiones no justifica el uso excesivo de uterotónicos sin indicación.

Tabla 16. Uso de uterotónicos y frecuencia de transfusiones recibidas y su causa. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Uso de Uterotónicos (n= 12484)	6536	52.4%
Transfusiones Sanguíneas		
Recibidas (n= 12484)	145	1.2%
<i>Indicaciones de transfusión</i>		
Anemia durante el embarazo	58	
Hemorragia Anteparto	11	
Hemorragia Intraparto	35	
Hemorragia Postparto	45	

Entre las complicaciones posparto un pequeño porcentaje presentó desgarro perineal de 3er o 4to grado (1.4%), histerectomía (0.1%) y fistula vésico vaginal o recto vaginal postparto en apenas el 0.04%. Las pacientes que requirieron de

cuidados intensivos o especiales fue de 0.1%, se reportaron al alta 4 muertes y 21 pacientes necesitaron ser referidas a un nivel superior de atención de salud.

Tabla 17. Complicaciones postparto. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
MORBIMORTALIDAD		
Admisión en UCI (n= 12484)	119	1.0%
Estado materno al alta (n=12484)		
- Viva	12459	99.8%
- Muerte	4	0.16%
- Viva referida a nivel superior	21	0.2%
Histerectomía (n= 12484)	15	0.1%
FÍSTULAS		
Desgarro perineal de 3er o 4to grado (n= 12484)	170	1.4%
Fístula vésico/recto vaginal (n=12484)	5	0.04%

4.6.2. Uso de Antibióticos – Riesgo de Infección

Hay un uso extensivo de antibióticos antes, durante o después del trabajo de parto así como su uso de manera profiláctica, reportando un 65.3%, siendo mayor la frecuencia inmediatamente después de la cesárea (47.5%) y durante el embarazo (43.1%). Lo cual hace suponer que hay uso excesivo de antibióticos sin que tal vez exista ningún riesgo de infección.

Tabla 18. Administración de Antibiótico-terapia. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
Ha recibido antibiótico terapia (n= 12484)	8156	65.3%
Antibióticos durante el embarazo (n= 8156)	3519	43.1%
Al ingreso en trabajo de parto (n= 8156)	330	4.0%
Durante o inmediatamente después del parto (n= 8156)	1705	20.9%
Profilaxis antes de cesárea (n= 8156)	1161	14.2%
Inmediatamente después de cesárea (n= 8156)	3873	47.5%
Después del parto (n= 8156)	641	7.9%

4.7. CESÁREA

Del total de partos, 60% fueron vaginales y los restantes por cesárea. De los partos vaginales el 59,1% fueron sin complicaciones, y menos del 1% distócicos; de estos últimos, la mayoría fueron por fórceps y parto en presentación podálica asistida.

Se encontraron también partos en los que se utilizó ventosa, espátula y se realizó versión interna y gran extracción. En relación a las cesáreas predominaron las cesáreas electivas (21,7%), le siguen las cesáreas intraparto (12,2%) y finalmente la cesárea de urgencia, que es la de menor porcentaje (6,5%).

Tabla 19. Modo y características del parto. Ecuador, 2004-2005.

Datos Neonatales	No	%	IC95%
Modo de parto (N=12484)			
Esponáneo	7373	59,1%	58,2 - 59,9
Fórceps	21	0,2%	0,1 - 0,3
Ventosa	8	0,1%	0,0 - 0,1
Parto en presentación podálica asistida	30	0,2%	0,2 - 0,3
Versión interna y gran extracción	4	0,0%	0,0 - 0,1
Espátula	1	0,0%	0,0 - 0,1
Cesárea electiva	2706	21,7%	21 - 22,4
Cesárea de urgencia	813	6,5%	6,1 - 7
Cesárea intraparto	1528	12,2%	11,7 - 12,8

Entre las indicaciones de cesárea existen causas maternas, fetales y materno-fetales.

Las indicaciones más frecuentes relacionadas a las causas materno-fetales son en orden de importancia: la desproporción céfalo pélvica (36.2%), preeclampsia/eclampsia (8.3%), retardo de crecimiento intrauterino (3.4%), embarazo múltiple (2.2%), además de otras complicaciones.

Entre las causas maternas más frecuentes encontramos: la cesárea previa (33.6%), ligadura tubárica/esterilización (10.2%), falla de inducción, herpes genital/condiloma extendido.

Las causas fetales más frecuentes son sufrimiento fetal (16.7%), podálica u otra presentación anómala (10.5%), post término > 42 semanas y complicaciones fetales.

Es importante resaltar que hay una discrepancia entre las indicaciones de cesárea por desproporción cefalopélvica (DCP) que llega al tercio (36.2%), comparado con el porcentaje de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino que fue de apenas 3.4%.

Tabla 20. Frecuencia de indicaciones de cesárea. Ecuador 2004/2005.

VARIABLES	No	%
CAUSAS MATERNAS		
Cesárea previa (n=5047)	1698	33.6%
Ligadura Tubárica/esterilización (n=5047)	516	10.2%
Falla de inducción (n=5047)	88	1.7%
Herpes genital/condiloma extendido (n=5047)	60	1.2%
Sangrado vaginal en el 3er trimestre (n=5047)	42	0.8%
Sospecha de ruptura uterina inminente (n=5047)	30	0.6%
Solicitud materna (n=5047)	15	0.3%
HIV (n=5047)	16	0.3%
Reparación previa de fistula vésico vaginal -recto vaginal (n=5047)	4	0.1%
Subtotal		48.7%
CAUSAS FETALES		
Sufrimiento fetal (n=5047)	843	16.7%
Podálica u otra presentación anómala (n=5047)	530	10.5%
Cualquier Otra indicación fetal (n=5047)	440	8.7%
Postérmino > 42 semanas (n=5047)	51	1.0%
Postmortem (n=5047)	5	0.1%
Subtotal		37%
CAUSAS MATERNO-FETALES		
Desproporción céfalo pélvica (n=5047)	1826	36.2%
Preeclampsia/Eclampsia (n=5047)	419	8.3%
Retardo de crecimiento intrauterino (n=5047)	171	3.4%
Embarazo Múltiple (n=5047)	111	2.2%
Alguna otra complicación del embarazo (n=5047)	985	19.5%
Cualquier otra complicación médica materna (n=5047)	619	12.3%
Subtotal		81.9 %

Las pacientes del estudio pueden tener más de una indicación para la realización de una cesárea por lo que los porcentajes de los subtotales superan el 100%.

4.8. FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS MATERNOS

4.8.1. Factores asociados a morbi-mortalidad materna

En el análisis bivariado presentaron asociaciones significativas las siguientes variables: tipo de hospital, índice de complejidad de la Unidad de salud, ruptura prematura de membranas, preeclampsia/eclampsia, altura uterina > a la edad gestacional, anemia severa/megaloblástica, infección de vías urinarias, número de controles prenatales, número de embarazos previos, si la paciente fue referida a otra Unidad de Salud.

En el análisis multivariado se encontró que la cesárea tiene como riesgo débil el modo de terminación del parto sea por cesárea electiva o intraparto (OR: 1.41 IC95% 1.12- 1.78).

Otros factores de riesgo que presentaron asociación significativa fueron en orden de importancia: preeclampsia/eclampsia, número de embarazos previos, anemia severa / megaloblástica. Como riesgos moderados se identificaron el nivel de complejidad y el nivel de atención de salud.

Tabla 21. Factores de riesgo de morbilidad materna. Ecuador 2004-2005

Variables	OR	IC 95%	Valor de p
Cesárea	1.41	1.12- 1.78	0,0034
Nivel de Complejidad	1.87	1.64 - 2.13	<0,0001
Nivel de atención de salud	1.98	1.44 - 2.73	<0,0001
Preeclampsia/eclampsia	8.03	6.16 - 10.47	<0,0001
Anemia Severa/ Megaloblástica	2.32	1.59 - 3.38	<0,0001
Número de embarazos previos	2.44	1.26- 4.71	0.0080

4.8.2. Factores asociados a Fístula

Valorando los resultados maternos encontramos que enfermedades maternas asociadas al embarazo como la preeclampsia/eclampsia (OR: 2.16 IC95% 1.3- 3.5), la anemia severa/megaloblástica (OR: 2.74 IC95% 1.8- 4.1), las infecciones urinarias (OR: 3.79 IC95% 2.6- 5.6) y el inicio de trabajo de parto (OR: 2.02) son factores de riesgo fuertes relacionadas con las fístulas; mientras que si la paciente fue referida (OR: 1.83) constituye un riesgo moderado.

Mientras que los partos previos (OR: 1.14 IC95%1.0- 1.3) y número de controles prenatales (OR: 1.07 IC95% 1.01- 1.13) son un factor de riesgo débil.

Para el efecto o resultado materno de fístulas post-parto y/o desgarró perineal, el modo de terminación del parto por cesárea (OR: 0.03 IC95% 0.014- 0.079)

similar al nivel de complejidad (OR: 0.52 IC95% 0.4- 0.628) constituyen un factor de protector débil. A pesar de su alta frecuencia como indicación, la cesárea en el último embarazo “iterativa” (OR: 0.11 IC95% 0.025- 0.49) es un factor protector débil.

Tabla 22. Factores de riesgo de Fístulas . Ecuador 2004-2005

Variables	OR	IC 95%	Valor de p
Cesárea	0.03	0.01 - 0.08	<0,0001
Nivel de Complejidad	0.52	0.42 - 0.62	<0,0001
Partos Previos	1.14	1.03 - 1.26	0,0087
Cesárea en último embarazo	0.11	0.03 - 0.49	0,0040
Preeclampsia/eclampsia	2.16	1.33 - 3.50	0,0018
Anemia Severa/ Megaloblástica	2.74	1.81 - 4.14	<0,0001
Infecciones Urinarias	3.79	2.58- 5.57	<0,0001
Número de Controles Prenatales	1.07	1.01 - 1.13	0,0169
Fue Referida	1.84	1.27- 2.66	0,0013
Inicio de Trabajo de Parto	2.02	1.49- 2.74	<0,0001

4.8.3. Uso de antibióticos (infección o riesgo de infección)

Como factores de riesgo para el uso de antibióticos, se encontró que el modo de terminación del parto por cesárea (OR: 9.75 IC95% 8.6- 11.0), la altura uterina menor para la edad gestacional (OR: 2.29 IC95% 1.5- 3.4), al igual que el sangrado vaginal (OR: 2.8 IC95% 2.2- 3.6), y la anemia severa/megaloblástica (OR: 2.37 IC95% 1.9 - 2.9) son factores de riesgo fuertes. El nivel de

complejidad (OR: 1.2), la cesárea en el último embarazo (OR: 1.49), si la paciente fue referida (OR: 1.4), constituyen factores de riesgo débil.

El nivel de atención de salud (OR: 0.5), las fistulas postparto (OR: 0.5) son factores protectores débiles.

Tabla 23. Factores de riesgo para el uso de antibioticos. Ecuador 2004-2005

Variables	OR	IC 95%	Valor de p
Cesárea	9.75	8.6- 11.0	<0,0001
Nivel de Complejidad	1.21	1.2- 1.3	<0,0001
Nivel de atención de salud	0.47	0.4- 0.5	<0,0001
Fístula vésico/recto vaginal	0.52	0.4- 0.7	<0,0001
Cesárea en último embarazo	1.49	1.3- 1.8	<0,0001
Altura Uterina menor para EG	2.29	1.5- 3.4	<0,0001
Sangrado Vaginal	2.81	2.2- 3.6	<0,0001
Fue referida	1.37	1.2- 1.5	<0,0001
Anemia Severa/ Megaloblástica	2.37	1.9- 2.9	<0,0001

CAPITULO 5. DISCUSIÓN

5.1 Frecuencia de Cesárea

La tasa de cesárea en el presente estudio fue de 40.4%, analizando por tipo de cesárea en orden de frecuencia obtenemos en primer lugar electiva 21.7%, y en segundo lugar, intraparto (12,2%). Es importante resaltar que más del 50% son electivas, dentro de las cuales puede haber cesáreas no justificadas.

Esta tasa es superior a lo recomendado por la OMS y a la reportada en Latinoamérica (34%) en el estudio multicéntrico 2004-2005 de la OMS (Villar J. et al, 2007), del cual este estudio forma parte. Esta tasa es incluso mayor a la reportada por otros países de Latinoamérica, que tienen una de las más altas tasas en el mundo; para el periodo 1993 a 2000 los países de Latinoamérica presentaron tasas que van de 1.7 a 40%. Según datos de BMJ 1999, la cesárea en Latinoamérica, fue de 15 %; las más elevadas se encontraron en Chile (40%), Brasil (32%) y México (31%). (Vázquez, 2010).

En Asia las tasas de cesárea son más altas que en Europa y similares a las de Latinoamérica, como por ejemplo Taiwán 31,2% y China 45,6%. En los países europeos y de América del Norte se encuentran tasas de cesárea que van de

11% a 29,9%; Canadá 22,1%, EE.UU 27,1%, Noruega 11-24,5%, Grecia 29,9%, Italia 20,82%, España 18,57%, Irlanda 17,8%. (Lepore et al, 2005).

Aunque los resultados de este estudio no son comparables con las tasas nacionales de cesárea porque en el presente estudio se investigaron solamente unidades de salud con más de 1000 partos por año, que son representativas de áreas urbanas, es evidente que es una tasa muy alta.

En el Ecuador al igual que en otros países existe una tendencia al aumento de cesáreas. En 1996 el Ecuador presentó una tasa de 18.5% de cesáreas (Vázquez, 2010), y en el actual estudio la tasa es del doble, aunque estos datos no son comparables.

Tabla 24. Frecuencia de cesareas en Latinoamérica, 1993-2000. (Vázquez, 2010)

País	%	Año
Haití	1,7	2000
Guatemala	11,7	1999
Bolivia	14,7	1998
Perú	12,9	2000
Paraguay	8,7	1997
Honduras	12,1	1996
El Salvador	14,8	1996
Nicaragua	16,2	2000
Colombia	25,2	1997
Panamá	18,2	1996
Ecuador	18,5	1996
Costa Rica	20,8	1993
Venezuela	21,0	1995
Uruguay	21,9	1996
México	31,3	1996
Argentina	25,4	1997
R. Dominicana	31,7	1999
Brasil	36,0	1996
Chile	40	1997

(Comportamiento de la frecuencia de cesáreas en Cuba, Latinoamérica y algunos países seleccionados)

La afirmación antes mencionada se ratifica al observar que las incidencias de cesáreas han aumentado en los últimos 30 años. En Estados Unidos, donde la tasa de cesárea creció rápidamente en los años setenta y ochenta, se había estabilizado alrededor de 21% para 1998. (Pavón León P. & al). En México, al igual que en el resto del mundo, la cifra de cesáreas ha aumentado significativamente, tanto en los sectores de seguridad social y público como en el privado. En los años 60 en México se hacían 3% de cesáreas; en 1996 la tasa había aumentado hasta un 24.1%; en 1999, la tasa a nivel nacional fue de

35.4%; sin embargo, esta cifra aumenta en el sector privado, donde el porcentaje fue de 53 %. El valor promedio entre los diferentes estados fue de alrededor de 34% (Pavón León P. et al, 2002).

Según la Organización Mundial de la Salud, ningún país del mundo debe tener una tasa de cesáreas mayor al 15% en relación con el total de nacimientos, independientemente de la característica institucional. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha advertido que anualmente se practica, 850 mil cesáreas innecesarias en América Latina.

La operación cesárea es la intervención quirúrgica realizada con mayor frecuencia en el servicio de gineco-obstetricia. El realizarla o no, basándose en sus indicaciones tanto absolutas como relativas dadas en múltiples estudios es un dilema de la práctica cotidiana. En las últimas cuatro décadas, de ser una cirugía obstétrica de urgencia pasó a ser la segunda cirugía que se efectúa con frecuencia en la mayoría de las naciones. Los avances tecnológicos de la era industrializada trajeron consigo un elevado índice de cesárea y múltiples indicaciones (Pavón León P. et al, 2002).

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993 para la Atención del Embarazo, Parto y Puerperio y del Recién Nacido, todas las unidades médicas que brindan atención obstétrica deben contar con

lineamientos para indicar la operación cesárea, cuyo índice recomendado es de 15% para los hospitales de segundo nivel y de 20% para los de tercer nivel (Pavón León P. et al, 2002). En la norma ecuatoriana no existen recomendaciones sobre el límite de cesáreas.

Considerando lo descrito anteriormente, inferimos que en este estudio hay una alta frecuencia de realización de cesáreas, las cuales no están justificados en su totalidad.

5.2 Indicaciones de Cesárea

Las indicaciones de cesárea en este estudio se relacionaron con causas maternas (48.7 %), fetales (37%) y mixtas (81.9%), pudiendo cada paciente presentar una o varias de estas. Dentro de las causas materno-fetales más frecuentes están la desproporción céfalo pélvica/distocia materna (36.2%), cesárea anterior (33.6%) y sufrimiento fetal (16.7%) y presentación podálica/distocia fetal (10.5%).

Aunque en otros países como en Cuba, se reportó a la desproporción cefalopélvica como la primera causa materna de operación cesárea, su

prevalencia es mucho menor a la de Ecuador (24,0 %). Lo mismo sucede con cesáreas anteriores (23,7 %) (Sánchez et al ,2012).

En México se reporta una frecuencia similar por partos distócicos maternos o fetales (35,1%) que en Ecuador. Es probable que esta sea una justificación usada como pretexto de cesárea sin que en realidad exista el problema. Efectivamente en Colombia se reportó una disminución significativa de partos distócicos del 43,6% al 18,7% (Cobo, 2000), interviniendo sobre factores de riesgo como controles prenatales inadecuados, talla baja materna, trabajo de parto prolongado, macrosomía fetal. Basado en estos hallazgos es importante tomar la experiencia Colombiana para aplicarla al país y reducir las cesáreas por esta indicación.

Si bien es cierto que la estatura baja materna es una variable importante que determina el término del embarazo en cesárea, el estudio mexicano observó que a mayor estatura, mayor riesgo de padecer distocia, lo que difiere con otros reportes que plantean que a menor talla, mayor riesgo de distocia. Lo anterior es explicado por los autores del estudio mexicano en parte, porque en el hospital en que se efectuó el estudio a las pacientes con estatura baja (menor a 1.50 m) se les programó para cesárea debido a la desproporción cefalopélvica; en tanto, las mujeres con estatura mayor generalmente se llevaron a trabajo de

parto espontáneo, aunque algunas tuvieron fetos grandes y el parto se complicó por distocia de hombros (Gutiérrez, 2007).

Un estudio realizado en mujeres tailandesas, reporta un índice de cesárea bajo de 16,3%. Esta menor frecuencia de cesáreas se explica porque en este estudio se tomó muy en cuenta el peso de los fetos previos al parto en relación a la talla materna y encontraron que los recién nacidos de madres de baja estatura (menor a 145 cm para este grupo étnico) presentaron pesos y tallas acorde a su madre y por tanto los partos céfalo vaginales se practicaron en muchas de estas pacientes. Sin embargo el hecho de ser asistidas en instituciones privadas siendo primigestas, provocó que se lleve a cabo la cesárea sin existir una evidencia real de DCP (Rusleena, 2012). Lo anterior plantea la necesidad de normar el no realizar cesáreas en mujeres de talla baja si no se realiza una evaluación de peso y talla fetal.

La segunda indicación más frecuente fue cesárea anterior (33.6%). Este problema nace del aforismo de Craigin en 1916 que dice “después de cesárea, siempre cesárea”, que se mantenido vigente por mucho tiempo. Sin embargo, se han realizado investigaciones donde se demuestra que el parto vaginal posterior a cesárea es una forma de tratamiento seguro, siempre y cuando se sigan los protocolos ya establecidos (Pavón P. et al, 2002).

En el presente estudio la elección materna presenta una baja frecuencia, pero la alta frecuencia de cesárea electiva plantea que muchas cesáreas se dan por comodidad o conveniencia de los médicos. Es probable que en futuro la solicitud materna aumente, ya que en otros países hay una creciente solicitud y presión de las mujeres gestantes de cesárea en ausencia de indicaciones médicas absolutas como: placenta previa, infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), distocia de presentación (podálica, transversa), sufrimiento fetal agudo (SFA), desproporción céfalo pélvica (DCP), desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI), eclampsia, retinopatía diabética proliferativa, cáncer de cérvix, cardiopatía materna grave y malformaciones fetales (hidrocefalia, mielomeningocele, gastrosquisis). Lo que ha generado un importante dilema al momento de decidir el término del embarazo por cesárea. Además la evidencia existente de estudios tanto retrospectivos y prospectivos es limitada y toman muy en cuenta las diferentes definiciones de "solicitud materna" (Lavender et al, 2009).

Dos revisiones sistemáticas han puesto de manifiesto determinados aspectos metodológicos, conceptuales (Gamble, 2000) y culturales (Lavender et al, 2009) que pueden influir en las preferencias de las mujeres para optar por el parto vaginal o cesárea en poblaciones diferentes. La experiencia en el parto anterior,

el miedo a sentir dolor durante el parto vaginal, junto con la aceptación cultural de la cesárea también pueden influir en la decisión final.

Entre los años 2004 al 2008 la OMS aplica una encuesta sobre salud materna y perinatal para conocer cuáles son las consecuencias maternas a corto plazo cuando son sometidas a cesárea en ausencia de indicación médica. Los países participantes fueron de Asia, África y las Américas, teniendo en cuenta poblaciones urbanas y centros de salud de baja complejidad reportando que un total de 1,0% de los partos terminaron en cesáreas sin indicaciones médicas, ya sea debido a la petición de la madre o en ausencia de otras indicaciones. En 23 de los 24 países, la proporción global de mujeres con partos por cesárea sin indicación médica varió desde 0,01% hasta 2,1%; en las instituciones chinas que participaron en esta encuesta esta cifra fue excepcionalmente alta en 11,6% y en el Ecuador, uno de los países de América participantes se pudo observar que la tasa de cesárea con indicación médica ya sea antes o durante la labor de parto fue de 39,6%, mientras que la cesárea sin indicación médica (solicitud materna) se presentó en apenas 0,7% (Souza, 2010).

En este estudio se encuentra una alta frecuencia de cesárea electiva o programada, superior al 50% del total de cesáreas. Existe controversia sobre las ventajas y desventajas de la cesárea programada. Se reporta que los

beneficios incluyen mayor seguridad para el neonato, un traumatismo pélvico materno menor y evita el dolor del parto. Las desventajas potenciales incluyen un mayor riesgo de morbilidad grave o mortalidad para la madre, las secuelas psicológicas adversas, y problemas en embarazos posteriores, incluyendo rotura de cicatrices uterinas y mayor riesgo de muerte fetal y morbilidad neonatal (Lavender et al, 2009).

A pesar de estas ventajas este estudio demuestra que los riesgos para morbimortalidad e infecciones son superiores a los posibles beneficios (prevención de fistulas). Por esta razón es importante que en el Ecuador se formule una política de reducción de cesáreas. Es evidente que se puede reducir la tasa de cesáreas con una mejor evaluación de dos de las indicaciones: desproporción cefalopélvica y cesárea previa.

5.3. Factores asociados a resultados maternos

Mortalidad y Morbilidad (complicaciones) maternas

En el presente estudio se encontró que el hacer cesáreas es un factor de riesgo para morbimortalidad materna (OR: 1.41 IC95% 1.12- 1.78). Esto concuerda con un estudio multicéntrico (Villar J. et al, 2007) y con otros estudios como el

realizado en Australia, los cuales concluyen que la cesárea está asociada a un incremento estadísticamente significativo en el riesgo de desenlaces adversos inmediatos tanto para la madre como para los neonatos (Kennare et al, 2007).

Aunque en este estudio no se investigó los efectos adversos de cesáreas previas, existe evidencia clínica aportada que sugieren que las diferencias en morbilidad y mortalidad no se presentan en el primer parto si no en los siguientes. Esta afirmación es aceptada ampliamente por muchos especialistas en obstetricia y ginecología, perinatología y neonatología, que la morbimortalidad materna aumenta en el segundo o tercer parto por cesárea si se tiene el antecedente de una cesárea previa, si se comparan con mujeres que solo tienen partos por vía vaginal. (ACOG. Committee Opinion, 2007).

Un estudio encontró que los embarazos subsecuentes precedidos de cesárea tenían mayor riesgo de desenlace fatal adverso, con un resultado estadísticamente significativo RR 2.13 (IC 95% 1.22-3.72) (Sánchez, 2012). Otros estudios reportan otros efectos adversos en embarazos posteriores a cesárea. El estudio australiano reporta los siguientes efectos: Ruptura uterina (OR 84.42 – IC 95% 14.64 - infinito), bajo peso (OR 1.30 – IC 95% 1.14 – 1.48), muerte perinatal (OR 1.56 – IC 95% 1.04 – 2.32). (Kennare et al, 2007). Otro estudio reporta presentación distócica (OR 1.84 - IC 95% 1.65 – 2.06), placenta previa (OR 1.66 – IC 95% 1.30 – 2.11), hemorragia anteparto (OR 1.23 – IC 95% 1.08 – 1.41),

parto prolongado (OR 5.89 – IC 95% 3.91-8.89), fetos pequeños para la edad gestacional (OR 1.12 – IC 95% 1.02 – 1.23). En un estudio multicéntrico realizado entre 1999 – 2002 con pacientes sometidas a cesárea mostró un aumento significativo en el riesgo de acretismo placentario, histerectomía y placenta previa proporcionalmente al número de cesáreas: para acretismo placentario se encontró riesgo del 0.24%, con la primera cesárea y de 6.74% para la sexta; en cuanto a la histerectomía, el riesgo con el primer procedimiento fue de 0.65% y para el sexto de 8.99% y para placenta previa el riesgo con la primera cesárea fue 3% y con la sexta del 67% (Sánchez, 2012).

En este estudio otros factores de riesgo para morbilidad materna identificados fueron: preeclampsia/eclampsia (OR: 8.03 IC95% 6.16- 10.47) anemia severa y megaloblástica (OR: 2.32 IC95% 1.59- 3.38), número de nacimientos previos (OR: 2.4 IC95% 1.26- 4.71). Varios estudios coinciden con este hallazgo, así por ejemplo Sánchez en 2007 reporta como factores de riesgo de muerte materna en primer lugar el conjunto clínico de edema, proteinuria y trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio (preeclampsia); seguido por las hemorragias obstétricas con 30.3% que son causa a su vez de anemias severas, aunque sin diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$).

También se encontró que el nivel de complejidad hospitalaria y el nivel atención son factores de riesgo de morbi-mortalidad. Paradójicamente a mayor complejidad y mayor nivel hay mayor riesgo, lo cual no se reporta en ningún estudio sobre el tema. Esto probablemente se deba a que en los hospitales de mayor nivel y complejidad por ser hospitales de referencia se acumulan más casos complicados, lo cual no fue analizado en este estudio.

Factores asociados a Infecciones

La cesárea es uno de los factores de riesgo más frecuentes de infecciones puerperales. Comparando con las pacientes que tienen un parto por vía vaginal, la cesárea aumenta el riesgo de infección puerperal de 5 a 30 veces. (Rodríguez, 2011). Lo anterior se encontró también en este estudio, la cesárea es un factor de riesgo fuerte (OR: 9.75 IC95% 8.6- 11.0), para el uso de antibióticos, que es un indicador indirecto de infecciones.

La probabilidad de infección se incrementa si la intervención quirúrgica se realiza de urgencia o después de muchas horas de parto, además de los riesgos de la anestesia general. (Rodríguez, 2011). La frecuencia de puerperios febriles varía, según las estadísticas, del 1-8% del total de partos. (Rodríguez, 2011). La infección del útero posparto es la causa más común de

fiebre puerperal y se la designa según la extensión de la enfermedad como endometritis o endomiometritis. (Araujo V. et al., 2006)

En un estudio cubano las complicaciones infecciosas se presentaron en 3,1 %, con preponderancia de la endomiometritis (1,7 %) (Sánchez et al ,2012).

La endometritis puerperal es la infección intrauterina más habitual, con una frecuencia de 1,3-6%, algo mayor en cesáreas. (Rodríguez, 2011). La infección de pared abdominal en cambio corresponde al 5% de todos los partos por cesárea. (Rodríguez, 2011).

La cesárea es la situación más predecible de endometritis posparto (EPP), especialmente después de la rotura de membranas de cualquier duración. El rango de incidencia de endometritis posparto (EPP) después del parto vaginal es de 0,9 a 3,9% y de cesárea es superior al 10% (Araujo V. et al., 2006).

La mayor frecuencia de infecciones puerperales postcesárea que posparto, ha llevado a considerar el beneficio que podría tener el empleo de antibióticos en pacientes post-cesárea; y aunque la práctica de profilaxis antimicrobiana en cirugía obstétrica es controvertida, la mayoría de los autores coinciden en su utilidad en aquellas gestantes en quienes se han identificado factores de riesgo para la infección puerperal (Sánchez et al ,2012). El uso de profilaxis quirúrgica antimicrobiana tiende a reducir potencialmente el riesgo de estas complicaciones, aunque solo se ha demostrado su utilidad en mujeres con factores de riesgo para que se produzca la infección. (Sánchez et al ,2012).

Es importante tomar en cuenta, además de las condiciones predisponentes que pueda presentar cada una de las embarazadas que tendría su parto por medio de cesárea, una serie de elementos epidemiológicos y técnicos de la sala de quirófano, así como del personal que actuará en este proceder, entre ellos: la preparación de las pacientes y de las manos del cirujano, la técnica quirúrgica a aplicar, el número y tránsito del personal entre otros. (Sánchez et al ,2012).

En un estudio descriptivo, transversal y prospectivo de 350 pacientes a las cuales se les realizó cesárea y presentaron algún factor de riesgo para sufrir infección en el Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo" de Contramaestre, provincia de Santiago de Cuba, se encontró que el uso de antibióticos profilácticos en todas las pacientes con factores de riesgo para la infección tuvo un efecto protector; resultado que corresponde con los obtenidos por otros autores (Sánchez et al ,2012). En este mismo estudio entre los factores de riesgo exógenos para la infección predominó el trabajo de parto mayor de 6 horas (56,6 %), seguido de la rotura prematura de membrana hasta 24 horas (33,7 %), lo cual resultó estadísticamente significativo ($p < 0,05$). Entre los factores de riesgo endógenos para la infección predominó la anemia (menos de 110 g/L de hemoglobina) en 25,1 %, (Sánchez et al ,2012); dato que concuerda con nuestro estudio el cual también presenta como factor de riesgo la Anemia Severa/ Megaloblástica (OR: 2.37 IC95% 1.9- 2.9).

A pesar de los avances en la obstetricia moderna, del conocimiento de los factores de riesgo y del empleo de nuevos y potentes antibióticos, la infección puerperal continúa siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad de la paciente obstétrica. Esto resulta preocupante, cuando sabemos que muchas de las muertes por esta causa serían prevenibles si se cumpliera con lo establecido en los lineamientos que permiten la prevención, el diagnóstico temprano y manejo oportuno de la infección puerperal. (Araujo V. et al., 2006).

Actualmente gracias a la antibioterapia, la mortalidad por infección puerperal es mínima y está condicionada por el estado previo del paciente y la profilaxis. (Rodríguez, 2011).

A más de la cesárea, otros factores de riesgo para infecciones son: el sangrado vaginal (OR: 2.8 IC95% 2.2- 3.6) y la anemia severa/megaloblástica (OR: 2.37 IC95% 1.9- 2.9) con riesgos fuertes. Este hallazgo, que parece contradictorio, se explica probablemente porque las mujeres con hemorragias o anemias severas tienen infecciones asociadas.

Aunque no existe evidencia en la literatura sobre la asociación del nivel de complejidad con el uso de antibióticos, se encontró en este estudio que las pacientes acudieron a unidades de salud de mayor complejidad, presentaron un

mayor riesgo de infección (OR= 1.2). Lo anterior se puede explicar porque las pacientes con complicaciones entre ellas infecciones, son referidas a unidades de mayor complejidad.

Factores asociados a Fístula

En cuanto a los beneficios maternos de la cesárea, observamos que la cesárea, es un factor de protección de presentar fístulas postparto (OR: 0.03 IC95% 0.01- 0.07), lo cual es validado por otros estudios que reportan la baja incidencia de fístulas como complicación de cesárea.

La etiología más frecuente de la fístula vesicouterina, tanto en países subdesarrollados como desarrollados, es la obstétrica. En partos vaginales se debe fundamentalmente a que son muy prolongados, en los que la vejiga sufre un proceso de necrosis por presión entre la cabeza fetal y la sínfisis del pubis. (Medina Ramos N. & al, 2003), lo cual es una rara complicación del parto por cesárea. En el presente estudio se reporta que a mayor número de partos previos, mayor riesgo aunque débil de presentar fístulas (OR: 1.14 IC95%1.03- 1.26).

En los países desarrollados, a lo largo de la centuria pasada, se observó una inversión de la etiología, así que en la primera mitad del siglo el 61% de los casos de fístulas se debían a procedimientos obstétricos vaginales, siendo el porcentaje de partos por cesárea entre un 2 y un 5%. Desde la segunda mitad de siglo hasta la actualidad las cesáreas se incrementaron hasta un 25% o más (Táncer, 1986), reduciendo la frecuencia de fístulas.

En nuestro estudio las enfermedades maternas asociadas al embarazo como la preeclampsia/eclampsia (OR: 2.16 IC95% 1.3- 3.5) aparecen como factores de riesgo fuertes para la presencia de fístulas postparto, por lo que probablemente pueden requerir cesáreas de urgencia.

El riesgo de que se produzcan fístulas post cesárea oscila entre un 1 y un 2 % y son más frecuentes en las cesáreas de urgencia, y el riesgo aumenta con la presencia de 1 o más cesáreas previas. (Manrique M, 2009).

El antecedente de cesárea previa aumenta el riesgo de fístula vesicouterina, llegando a alcanzar hasta el doble, debido a la mayor adherencia existente entre la cara posterior vesical y la cicatriz uterina. Otros casos más raros, con antecedente de cesárea previa, han sido descritos tras parto instrumental mediante fórceps y ventosa, tras parto eutócico e incluso tras extracción manual de placenta. (Medina & al, 2003).

No existen estudios que muestren una comparación entre nivel de complejidad de la unidad de salud como riesgo o protección asociado a fistulas postparto, sin embargo sabemos que a mayor nivel de complejidad de la unidad de salud, habrá mayor cantidad de recursos y mayor experiencia para la atención de pacientes, lo cual explica porque esta variable aparece como un factor de protección en nuestro estudio (OR: 0.5 IC95% 0.4 - 0.6).

El argumento anterior es aplicable también para explicar la referencia a otro nivel de atención de salud (OR: 1.8 IC95% 1.3- 2.7) como factor de riesgo de fístula.

El antecedente de cesárea previa aparece como un factor protector de fístula (OR: 0.111 IC95% 0.25- 0.497).

En conclusión, aunque la cesárea aparecen como factor de protección para fistulas vesico vaginales y anorectales, la morbimortalidad materna y las infecciones constituyen efectos más importantes, por lo que es necesario limitar la práctica de la cesárea en el Ecuador. Por lo mencionado anteriormente, se debe reducir las cesáreas y la clave está en aplicar los protocolos nacionales e internacionales de atención de cesárea.

LIMITACIONES

La muestra de este estudio fue tomada en unidades de salud que presentaron más de 1000 partos por año, por lo tanto no se puede extrapolar este resultado a unidades de salud que presenten menor cantidad de partos al año (primer nivel). Sin embargo se debe hacer referencia a que actualmente la realización de cesáreas en Ecuador son llevadas a cabo en unidades de salud de mayor complejidad (segundo y tercer nivel), por lo que este estudio es una buena referencia nacional.

CONCLUSIONES

1. Con este estudio concluimos que Ecuador presenta una tasa muy elevada de partos por cesárea en comparación al estudio multicéntrico de OMS 2004-2005 en otros países de Latinoamérica y el resto del mundo.
2. Los resultados de este estudio son motivo de gran interés, ya que la cesárea constituye un factor de riesgo para la madre, tanto en morbilidad, como riesgo de infecciones y complicaciones posteriores; con excepción de la presencia de fístulas postparto, el cuál aparecería como único beneficio neto, por lo que es necesario limitar la práctica de la cesárea en el Ecuador y la clave está en aplicar los protocolos nacionales e internacionales de atención de cesárea.
3. Todavía en el Ecuador la solicitud materna no es una indicación importante de cesárea como lo es en otros países. Sin embargo es posible que a mediano plazo esta situación cambie. Mientras que en este estudio la cesárea previa, desproporción céfalo-pélvica y sufrimiento fetal aun encabezan la lista de indicaciones más frecuentes.

4. Una gran parte de cesáreas se las realiza por indicaciones relativas como desproporción céfalo-pélvica y cesáreas previas, las cuáles no son bien justificadas, lo que conlleva un riesgo materno y perinatal. Para esto se requiere que los especialistas del área de la ginecología y obstetricia tengan un mejor sustento científico frente a decisiones de vía de terminación del parto en sus pacientes.

RECOMENDACIONES

Para disminuir el alta frecuencia de cesáreas se requieren estrategias de reducción de estas tasas, permitiendo cambiar este panorama actual. Basados en experiencias previas se plantean las siguientes estrategias (Frenk et al, 2002):

- Desarrollar una política de incentivación a los profesionales premiando al que realiza menos cesáreas manteniendo los mismos niveles de calidad. La mayor dedicación del personal que atiende al parto requiere una compensación económica, habiéndose demostrado que la dirección médica del parto, desde su inicio, disminuye la tasa de cesáreas.
- Organizar un programa dedicado a la disminución de las cesáreas, como por ejemplo las sesiones clínicas de discusión de los casos, o incluso el análisis por parejas de todos los casos, aparte de que exista una supervisión general por parte de la comisión de control de calidad.
- Realizar una adecuada infraestructura y apropiado entrenamiento del personal. Es importante la detección precoz de los factores potencialmente modificables que puedan aparecer a lo largo del parto que puedan favorecer la finalización en cesárea y disponer de los medios necesarios para corregirlos.

- Ejecutar un control prenatal incluyendo la educación médico-obstétrica y ayudar a evitar la aparición de condiciones que generen indicaciones de cesárea.
- Generar un soporte emocional adecuado al equipo médico para evitar la presión social que en un momento se puede ejercer sobre ellos, obligándolos a decidir la intervención quirúrgica sin una indicación precisa.
- Protocolización de las indicaciones más frecuentes de cesárea que en este estudio fueron: la cesárea previa, desproporción céfalo-pélvica y sufrimiento fetal, y cada servicio ha de disponer pautas de actuación en estos casos.
- Las acciones y estrategias tendientes a la disminución de la frecuencia de la morbilidad y mortalidad por infección puerperal tienen su campo de acción en la atención prenatal y en la atención obstétrica en instituciones hospitalarias, por lo que es fundamental que el personal de salud tenga un conocimiento amplio y actualizado de los factores de riesgo, procedimientos diagnósticos y manejo terapéutico en infección puerperal. Evitar estas complicaciones se consigue controlando los factores desencadenantes, como por ejemplo las exploraciones manuales, las

técnicas invasivas –como la episiotomía y las cesáreas-, así como también de la correcta aplicación de técnicas de asepsia, como lavado de manos y el uso correcto de material desechable, como guantes y jeringas. Implica además el buen uso de la profilaxis antibiótica y un conocimiento profundo de las formas de presentación de esta entidad (Araujo V. et al., 2006).

REFERENCIAS

- 1) AIEPI /OPS/AIS, Salud neonatal en el contexto de la salud de la madre, el recién nacido y el niño para cumplir los objetivos de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas, 47o Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud 58va Sesión del Comité Regional Washington, D.C., EUA, 25 al 29 de septiembre de 2006.
- 2) ACOG. Committee Opinion No. 394, December 2007.Cesarean delivery on maternal request. Obstet Gynecol. 2007;110(6):1501–4.
- 3) Aller Juan, Moreno-Iztúriz José, Moreno-Romero José. Cesárea, histerectomía obstétrica e histerorráfia. Obstetricia moderna- capitulo 45, Venezuela-1999.
- 4) American College of Obstetricians and Gynecologists. Cesarean delivery on maternal request. ACOG Committee Opinion No. 394. Obstet Gynecol 2007; 110:1501–1504.

- 5) American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No. 402: antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation. *Obstetr. Gynecol.* 2008; 111:805 – 807.
- 6) Araujo V., Rojas G., Ayala J., et al. Prevención y manejo de la infección puerperal. *Revista Peruana Ginecol Obstet.* 2006;52(3):89-99
- 7) Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas J, Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia, *Rev Med Hered* 2011.
- 8) Baraldi AC, Daud ZP, Almeida AM, Gomes FA, Nakano AM. Adolescent pregnancy: a comparative study between mothers who use public and private health systems. *Rev Lat Am Enfermagem.* Sao Paulo – Brasil. 2007 Sep; 15(1):799 805.
- 9) Beena D. Kamath, James K. Todd, Judith E. Glazner, Dennis Lezotte, Anne M. Lynch *Obstet Gynecol* 2009;113:1231–8. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=6144>.

- 10) Bendezu A. Cesarea programada y morbilidad neonatal. Revista peruana de ginecología y obstetricia. 2005 Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol51_n4/pdf/a05v51n4.pdf
- 11) Betran AP, Merialdi M, Lauer JA, Bging-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatric and Perinatal Epidemiology 2007; 21(2):98-113.
- 12) Caiza M, Rosero A, León L, Villacrés W. Influencia del modo de nacimiento en la mortalidad neonatal de una población de alto riesgo. Revista Ecuatoriana de Pediatría [revista en Internet]. 2006; 7 (1). Disponible en: <http://www.pediatrica.org.ec/Docs/revista4.pdf>.
- 13) Cárdenas R, Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso módicamente justificado, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México, D. F., carde@cueyatl.unam.mx, 2002.

- 14) Casale R. Niveles socioeconómicos y tasa de cesárea en la Argentina. ¿Una inequidad en el acceso a la salud? Estudio ecológico. Revista de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires [revista en Internet]. 2009; 88 (982). Disponible en: <http://www.sogiba.org.ar/revista/042009/Niveles.pdf>.
- 15) Chaillet, N, Dumont A. Evidence based –strategies for reducing cesarean section rates: Meta- analysis Birth 2007.
- 16) Ceriani J at col. Nacimiento por cesárea al término en embarazos de Bendejú A. Cesárea programada y morbilidad neonatal. Revista peruana de Ginecología y Obstetricia [revista en Internet]. 2005; 51 (4). Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol51_n4/pdf/a05v51n4.pdf Chaillet, N, Dumont A. Evidence-based Strategies for Reducing Cesarean Section Rates: A Meta-Analysis. Birth 2007; 34:53-64.
- 17) Ceriani J at col. Nacimiento por cesárea al término en embarazos de bajo riesgo: efectos sobre la morbilidad neonatal. Arch Argent Pediatr 2010;108(1):17-23.

- 18) Cuestas Montañés E, Aparicio Sánchez JL. Los niños nacidos por cesárea toman menos lactancia materna. *Evid Pediatr.* 2011; 7:15.
- 19) Dandolu V, Raj J, Harmanli O, Lorico A, Chatwani AJ. Resident education regarding technical aspects of cesarean section. *Journal of Reproductive Medicine* 2006;51(1):49-54.
- 20) Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. State-of-the-Science Conference: cesarean delivery on maternal request. *Fed Regist* 2006;71:5341-6.
- 21) Faiz AS, Ananth CV. Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observational studies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003;13:175-90.
- 22) Fernández Leyva H, Roque Martín Y. ¿La cesárea, mitología o realidad? *Rev* 16 de Abril 1996.191(2):27-9.
- 23) Frenk Mora J, Ruelas Barajas E, Tapia Conyer R, Castañón Romo R, León-May M, González Pier E, Lomelín Cornejo G, Quintanilla

Rodríguez M. Cesárea segura, Lineamiento Técnico, Subsecretaría de Salud. México 2002.

- 24) Gentile G, Fornell G, Renaldi AM, Palam S. Evolution of the indications for cesarean section. Result of a retrospective study. Clin Exp Obstet Gynecol 1991; 18:103-7.
- 25) Hankins GD, Clark SM, Munn MB. Cesarean section on request at 39 weeks: impact on shoulder dystocia, fetal trauma, neonatal encephalopathy, and intrauterine fetal demise. Semin Perinatol 2006; 30:276–287.
- 26) Hannan ME, Hannan WJ, Hodnett ED, Chalmers B, Kung R, Willan A et al. Outcomes at 3 months after planned cesarean vs planned vaginal delivery for breech presentation a term: The international randomized Term Breech Trial. JAMA 2002; 287: 1822-31.
- 27) Hidalgo Miguel. Cesárea segura. Secretaría de Salud Dirección General de Salud Reproductiva. Homero No. 213 - 7o. piso Col. Chapultepec Morales Delegación 11570 México, D. F. 2002 Disponible

en:

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7101.pdf>.

- 28) Hofmeyr GJ, Smaill F. Antibiotic prophylaxis for cesarean section. Cochrane Database Syst Rev. 2002, Issue 3. Art. No.:CD000933. DOI: 10.
- 29) Hofmeyr GJ, Mathai M, Shah A, Novikova N. Técnicas para la cesárea (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
- 30) Jain L, Dudell GG. Respiratory transition in infants delivered by cesarean section. Semin Perinatol 2006; 30:296–304.
- 31) Józwik M, Lotocki W. Actual incidence and cause of vesico-uterine fistula. Br j urol 1998; 81: 341-342.
- 32) Jozwik M, Lotocki W. Vesicouterine fistula - an analysis of 24 cases from Poland, Int gynaecol obstet 1997 mayo; 57 (2): 169-172.

- 33) Käser, Hirsch, Iklé.: Cirugía de las fístulas del tracto urinario inferior. En Atlas de Cirugía Ginecológica. Editorial Marban: 585, 5º edición, 2003.
- 34) Kennare R, Tucker G, Heard A, Chan A. Risks of Adverse Outcomes in the Next Birth After First Cesarean Delivery. Obstet Gynecol. 2007;109(2 Pt 1):270-276.
- 35) Krebs L, Langhoff-Ross J. Elective cesarean delivery for term breech. Obstet Gynecol 2003;101:690-6.
- 36) Lavender T., Kingdon C, Neilson J, Singleton V, Gyte G, Hart A, Gabbay M,. Choice and birth method: mixed-method study of caesarean delivery for maternal request. British Journal of Ob, (2009).
- 37) LaSala AP, Berkeley AS. Primary cesarean section and subsequent fertility. Am J Obstet Gynecol 1987;157:379-83.
- 38) Leal-Mateos M, Giacomini-Carmiol L, Moya-Sibaja R, Resultados obstétricos y neonatales de pacientes segundigestas con antecedente

de cesárea, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, 2006-2007;
Acta Médica Costarricense, 2010 Colegio de Médicos y Cirujanos.

- 39) Lepore Gisela V, Sampor Claudia V, Storni María P, Dr. Pardo Pablo,
INCIDENCIA Y PRINCIPALES INDICACIONES DE CESAREA,
Hospital “Julio C. Perrando”. Resistencia. Chaco. Argentina. Revista
de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina - N° 150 – Octubre 2005.
- 40) Manrique Fuentes M^a Gádor, Complicaciones de la cesárea, Servicio
de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las
Nieves Granada, 2009.
- 41) McMahon MJ, Luther ER, Bowes WA Jr, Olshan AF. Comparison of a
trial of labor with an elective second cesarean section. NEJM
1996;335:689-95.
- 42) Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Early skin-to-skin contact for
mothers and their healthy newborn infants. Cochrane Database of
Systematic Reviews 2007, Issue 3. Art. No.: CD003519. DOI:
10.1002/14651858.CD003519.pub2.

- 43) Moreno R, Alomar A, Usandizaga A, Cartañá J. Fístula vésicouterina: análisis de seis casos de una rara entidad: progresos de obstetricia y ginecología. Agosto 2000; 43 (8): 410-415.
- 44) Morrison JJ, Rennie JM, Milton PJ. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. Br J Obstet Gynecol 1995; 102:101–106.
- 45) MSP. Normas y Protocolos de Atención Materno Neonatal, Componente Materno: Cesárea. Ecuador, 2008.
- 46) MSP. Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materno Neonatal. Ecuador, 2008.
- 47) Pavón León Patricia, Gogearcoechea Trejo Ma. del Carmen, Ramírez Muro Miguel, Landa Ortiz Víctor. . Frecuencia e indicaciones de la operación cesárea en el Hospital Escuela de la Universidad Veracruzana, Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Veracruzana. Disponible en:
http://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol2_num2/articulos/frec_indi_oper_cesa_heuv.html.

- 48) Puentes-Rosas E, Gómez-Dantés O, Garrido-Latorre F. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. Salud Pública Mex 2004; 46:16-22. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/genero/boletines/boletin%20V3-1.pdf>.
- 49) Rodríguez Ruiz N. Planta de puérperas: ¿se acaba la patología y los problemas después del parto? , Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. Clases de Residentes. Granada- España. Mayo 2011
- 50) Romero Arauz Juan, Biruete Correa Benjamín, y otros. Guía de Práctica Clínica para la Realización de Operación Cesárea. Julio de 2009. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/37077745/Guia-Practica-Clinica-Operacion-Cesarea>.
- 51) Royal College of Obstetricians and Gynecologist Clinical Support Unit. The National Sentinel Cesarean Section Audit Report. 2001. Disponible en www.rcog.org.uk/mainpages.asp?PageID=805.

- 52) Salinas H, Naranjo B, Pastén J, Retamales B. Estado de la cesárea en Chile. Riesgos y beneficios asociados a esta intervención. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile [revista en Internet]. 2007; 18. Disponible en: http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/Controls/Neochannels/Neo_CH6258/deploy/estado_cesarea_en_chile.pdf.
- 53) Sánchez López Diana. Impacto de la cesárea sobre la salud materna y perinatal: revisión sistemática. Universidad del Rosario- Facultad de Medicina Bogotá D.C. Abril 2012.
- 54) Schwarz L, Duverges C, Díaz A, Fescina R. Obstetricia 5º ed. (9º reimp) Bs.As: El Ateneo, Madrid- España 2003.
- 55) Shah A, Faundes A, Machoki M, Bataglia V, Amokrane F, Donner A, Mugerwa K, Carroli G, Fawole B, Langer A, Wolomby J, Naravaez A, Nafiou I, Kublickas M, Valladares E, Velasco A, Zavaleta N, Neves I, VillarJ. Methodological considerations in implementing the WHO Global Survey for Monitoring Maternal and Perinatal Health. Bulletin of the World Health Organization; February 2008, 86 (2).

- 56) Signore C, Spong CY. Vaginal birth after cesarean: new insights manuscripts from an NIH Consensus Development Conference, March 8-10, 2010. *Semin Perinatol.* 2010 Oct;34(5):309-10.
- 57) Singata M, Tranmer JE. Restricting oral fluid and food intake during labour. (Protocol) *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 4. Art. No.: CD003930. DOI: 10.1002/14651858.CD003930. (Level I).
- 58) Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, Moawad AH, Caritis SN, Harper M, Wapner RJ, Sorokin Y, Miodovnik M, Carpenter M, Peaceman AM, O'Sullivan MJ, Sibai B, Langer O, Thorp JM, Ramin SM, Mercer BM; Maternal Morbidity Associated With Multiple Repeat Cesarean Deliveries. *Obstet Gynecol.* 2006;107(6):1226-1232.
- 59) Sistema Nacional de Salud – CONASA (Consejo Nacional de Salud). Norma y Protocolo Materno, Componente Normativo Materno, proceso de normalización del SNS, Ecuador-Agosto 2008.
- 60) Stutchfield P, Whitaker R, Russell I, ASTECS research team. Antenatal betamethasone and incidence of neonatal respiratory distress after

- elective caesarean section: pragmatic randomized trial. *BMJ* 2005; 331:662– 668.
- 61) Tacuri Ceballos C, Matorras Weinig R, Nieto Díaz A, Ortega Gálvez A. Historia de la cesárea. *Tokoginecol* 1997; 56(4):189-93.
- 62) Tánczer M.: Vesicouterine fistula - a review. *Obstet Gynecol Surv* 1986 dec; 41 (12): 743-753.
- 63) Tita AT, Landon MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varner MW, Moawad AH, Caritis SN, Meis PJ, Wapner RJ, Sorokin Y, Miodovnik M, Carpenter M, Peaceman AM, O'Sullivan MJ, Sibai BM, Langer O, Thorp JM, Ramin SM, Mercer BM; Eunice Kennedy Shriver NICHD Maternal-Fetal Medicine Units Network. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *N Engl J Med*. 2009 Jan 8;360(2):111-20.
- 64) Tully L, Gates S, Brocklehurst P, McKenzie-McHarg K, Ayers S. Surgical techniques used during caesarean section operations: results of a national survey of practice in the UK. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2002; 102(2):120-

6. Disponible:<http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD004662>
- 65) Vázquez Cabrera J. Cesárea: análisis crítico y recomendaciones para disminuir su morbilidad, comportamiento de la frecuencia de cesáreas en cuba, Latinoamérica y algunos países seleccionados, 2010.
- 66) Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes A y cols. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicenter prospective study. Madrid. (España). BMJ 2007;335:1025.
- 67) Viteri Díaz, G.: "Situación de la salud en el Ecuador" en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 77, 2007. Disponible en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm>.
- 68) Volmink J, Siegfried NL, van der Merwe L, Brocklehurst P: Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. Cochrane Database Syst Rev [serial online] 2007, (1):CD003510.DOI: 10.1002/14651858.CD003510.pub2.

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
Tipo de Hospital	Pertenencia institucional	Cualitativa	Privado con y sin fines de lucro, Público, IESS
Nivel de complejidad	Unidad de atención de salud	Cualitativa	2, 3
Lugar de residencia	División Política Administrativa	Cualitativa	Provincia, Cantón, Parroquia
No. De identificación de la mujer	Orden de ingreso	Cuantitativa	
Datos maternos			
Estado civil	Situación legal	Cualitativa	1. Soltera, 2. Divorciada, 3. Casada/UL, 4. Viuda/otro
Edad	Años	Cuantitativa	Menor de 16 años, Mayor de 35 años
Años de Escolaridad	Años	Cuantitativa	Menor de 7, Mayor de 7
Peso de la Madre	Kg	Cuantitativa	
Talla de la Madre	Cm	Cuantitativa	Menos de 145 cm, Mayor de 145 cm
IMC			

Antecedentes obstétricos			
Número de gestas	Número	Cuantitativa	Primípara (primigesta), Multípara (más de 2 embarazos)
Número de nacimientos previos	Número	Cuantitativa	
Peso del último producto	Gr	Cuantitativa	

Resultado de embarazo previo	Registro en Historia clínica (HCI)	Cualitativa	1. Aborto, 2. Muerte neonatal, 3. Muerte fetal, 4. Neonato vivo al alta
Fístula vésico-vaginal/recto-vaginal	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cirugías previas en el útero y cuello uterino	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea en el último embarazo	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí

Embarazo actual			
Enfermedades durante el embarazo o trabajo de parto			
HIV positivo	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Ruptura prematura de membranas	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Hipertensión inducida por el embarazo	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Hipertensión crónica	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Preeclampsia	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Eclampsia	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Enfermedades Cardíacas/renales	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Insuficiencia Respiratoria crónica	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
altura uterina menor para la edad gestacional	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Diabetes Mellitus	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Malaria	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Anemia megaloblástica	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí

Anemia severa (Hb < 7 g/L)	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Sangrado vaginal	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Pielonefritis o Infección urinaria	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Alguna enfermedad genital ulcerosa	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Condiloma acuminado	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Otras enfermedades	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Algún síntoma que sugiera HIV	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
No. de Controles prenatales	Número	Cuantitativa	

Trabajo de parto y parto			
Fue referida para la el parto	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Referida desde	Registro en HCI	Cualitativa	1. Nivel I de atención, 2. Nivel II de atención, 3. Partera (profesional), 4. Partera tradicional, 5. Otros (bomberos, policías, etc)
Número de neonatos	Número	Cuantitativa	Más de 8, Menos de 8
Inicio del trabajo de parto	Registro en HCI	Cualitativa	1. Espontáneo, 2. Inducido, 3. Sin trabajo de parto
Indicaciones para la inducción de trabajo de parto			
Muerte fetal	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Retardo de crecimiento intrauterino	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Sufrimiento fetal	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Embarazo múltiple	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí

Ruptura prematura de membranas	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Corioamnionitis	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Sangrado vaginal	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Preeclampsia/Eclampsia	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Postérmino	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Inducción electiva	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Solicitud materna	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Otras complicaciones del embarazo	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Otras complicaciones médicas de la madre	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí

Método de inducción			
Oxitocina	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Misoprostol	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Otra prostaglandina	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Despegue de membranas	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Ruptura artificial de membranas/amniotomía	Registro en HCI	Cualitativa	1. No 2. Sí
Mecánica	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Estimulación del pezón	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Atención del parto/Cesárea	Registro en HCI	Cualitativa	1. Tocoginecólogo, 2. Médico Residente, 3. Cirujano general, 4. Médico generalista, 5. Enfermera, 6. Partera, 7. Cualquier paramédico, 8. Estudiante de medicina

Anestesia/analgesia durante el trabajo de parto	Registro en HCI	Cualitativa	1. Peridural, 2. Raquídea, 3. Analgésico inyectable, 4. Sin analgesia/anestesia, 5. Métodos alternativos
Anestesia/analgesia durante el parto o cesárea	Registro en HCI	Cualitativa	1. General, 2. Peridural, 3. Raquídea, 4. Local, 5. Sin anestesia
Quién administró anestesia	Registro en HCI	Cualitativa	1. Médico anestesista, 2. Obstetra/Médico generalista, 3. Médico residente, 4. Paramédico/Enfermera anestesista, 5. Enfermera/Partera, 6. Anestesia, 7. Otro

Resultado Materno			
Tratamiento antibiótico	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Durante el embarazo	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Ingreso en trabajo de parto	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Durante o inmediatamente después del parto	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Profilaxis antes de la Cesárea	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Inmediatamente después de la Cesárea	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
En algún otro momento después del parto	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Uterotónicos	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí

Transfusiones sanguíneas recibidas	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Anemia durante el embarazo	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Hemorragia anteparto	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Hemorragia intraparto	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Hemorragia post parto	Registro en HCI	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Desgarro perineal de tercer o cuarto grado	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Histerectomía	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Fístula (vésico-vaginal/vésico-rectal) post parto	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Admisión a Unidad de Cuidados intensivos/Especiales	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
No. De días en Unidad de Cuidados intensivos/Especiales	Número	Cuantitativa	Menor de 7 días, Mayor de 7 días
Estado materno al alta	Condición de la Madre al egreso	Cualitativa	1. Viva, 2. muerta, 3. Viva, pero referida a un nivel superior de atención


Indicaciones de Cesárea			
Cesárea por RCIU	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por Sufrimiento fetal	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por Preeclampsia/Eclampsia	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por Post-término	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí


Cesárea por Sangrado vaginal en el 3er. Trimestre	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea Extracción por vacuum	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por Embarazo múltiple	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por Ruptura uterina	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea postmortem	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por mala presentación	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea previa	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por inducción fallida	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por ligadura tubárica	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por petición materna	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por HIV positivo	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por Herpes genital	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por otras complicaciones del embarazo	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por otras indicaciones fetales	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por otras indicaciones médicas	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí
Cesárea por Fístula previa	Ausente, presente	Cualitativa	1. No, 2. Sí

ANEXO 2. ESTABLECIMIENTOS PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA GLOBAL DE LA OMS

PROVINCIA	ESTABLECIMIENTO	DIRECTOR
GUAYAS	Maternidad Enrique Sotomayor	Dr. Luis Hidalgo Guerrero
	Hospital Guayaquil	Dra. Nelly Avilés
	Maternidad del Guasmo	Dr. Yury Patiño
	Maternidad Mariana de Jesús	Dra. Lucy Jurado
	Hospital León Becerra	Dr. Mauro García
SANTA ELENA	Hospital Dr. José García	Dr. Alfonso Baste
	Hospital la Libertad	Dr. Cristóbal Parrales
LOJA	Hospital Isidro Ayora	Dr. Daniel Astudillo Cabrera
	Hospital Leonidas Arcenio Celi	Dr. Vicente Ayala
	Hospital Kakichi Otani de Vilcabamba	Dr. José Miguel Sánchez
	Hospital Manuel Ignacio Monteros	Dr. Ángel Ordóñez
	Valdivieso (IESS)	Dr. Marco Ruíz
PICHINCHA	Clínica San José	
	Hospital Pablo Arturo Suárez	Dr. Andrés Corral Aguilar
	Hospital Enrique Garcés	Dr. Marco Ochoa
	Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora	Dr. Humberto Navas López
	Hospital Carlos Andrade Marín	Eco. María Sol Larrea Sánchez
	Unidad de Salud Sur (ex Patronato)	Dr. Raúl Gutiérrez
	Hospital Voz Andes	Dr. Bead Quist

ANEXO3: FORMULARIO INDIVIDUAL

 Organización Mundial de la Salud	SISTEMA GLOBAL DE DATOS DE LA OMS PARA SALUD MATERNA Y PERINATAL MODO DE TERMINACIÓN DEL PARTO Y RESULTADOS DEL EMBARAZO FORMULARIO INDIVIDUAL HRP A25176	IND Page 1/2
IDENTIFICACIÓN a) Código de país <input type="text"/> b) Código de provincia <input type="text"/> c) Código de hospital <input type="text"/> d) Número de estudio de la mujer <input type="text"/>	TRABAJO DE PARTO Y PARTO 16. ¿La paciente fue referida para el parto? <input type="checkbox"/> 1= No 2= Sí 17. Si es sí, ¿desde dónde? ¿por quién? <input type="checkbox"/> 1= Nivel I de atención 3= Partera (profesional) 2= Nivel II de atención 4= Partera tradicional 5= Otros (bomberos, policías, etc) 18. Número total de neonatos <input type="text"/> 19. Comienzo del trabajo de parto <input type="checkbox"/> 1= Espontáneo 2= Inducido 3= Sin trabajo de parto	
DATOS MATERNOS 1. Estado civil <input type="checkbox"/> 1 = Soltera 3 = Casada/en concubinato 2 = Separada/Divorciada 4 = Viuda/otro 2. Edad en años <input type="text"/> 3. Número de años que asistió a la escuela (o al ingreso para el parto) <input type="text"/> 4. Peso en la última visita prenatal (kg) <input type="text"/> 5. Talla (cm) <input type="text"/>	P.20 y P.21, por favor, responda 1= No 2= Sí Si P.19 = (2) = Inducido, por favor indicar: 20. Indicaciones para la inducción del trabajo de parto a) Muerte fetal <input type="checkbox"/> b) Retardo de crecimiento intrauterino <input type="checkbox"/> c) Sufrimiento fetal <input type="checkbox"/> d) Embarazo múltiple <input type="checkbox"/> e) Rotura prematura de membranas <input type="checkbox"/> f) Corioamnionitis <input type="checkbox"/> g) Sangrado vaginal <input type="checkbox"/> h) Pre-eclampsia/eclampsia <input type="checkbox"/> i) Post término, más de 42 semanas <input type="checkbox"/> j) Inducción electiva <input type="checkbox"/> k) Solicitud materna <input type="checkbox"/> l) Alguna otra complicación en el embarazo <input type="checkbox"/> m) Alguna otra complicación médica de la madre <input type="checkbox"/> 21. Método de inducción 1= No 2= Sí a) Ocitocina <input type="checkbox"/> e) Rotura artificial de membranas/amniotomía <input type="checkbox"/> b) Misoprostol <input type="checkbox"/> f) Mecánica <input type="checkbox"/> c) Otra prostaglandina <input type="checkbox"/> g) Estimulación del pezón <input type="checkbox"/> d) Despegue de membranas <input type="checkbox"/>	
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS 6. Número de embarazos INCLUYENDO el actual <input type="text"/> 7. Número de nacimientos previos EXCLUYENDO el actual <input type="text"/> 8. Peso al nacer del último neonato (g) <input type="text"/> 9. Resultado del embarazo previo inmediato <input type="checkbox"/> 1 = Aborto 3 = Muerte fetal 2 = Muerte neonatal 4 = Neonato vivo al alta P. 10 a 12, por favor, responda 1= No 2= Sí 10. Fístula vesico-vaginal/recto-vaginal <input type="checkbox"/> 11. Cirugía previa en el útero y cuello uterino (Miomectomía, extirpación del septum, biopsia cónica del cuello uterino, cesárea clásica, cerclaje cervical, etc.) <input type="checkbox"/> 12. Cesárea en el último embarazo <input type="checkbox"/>	21. Método de inducción 1= No 2= Sí a) Ocitocina <input type="checkbox"/> e) Rotura artificial de membranas/amniotomía <input type="checkbox"/> b) Misoprostol <input type="checkbox"/> f) Mecánica <input type="checkbox"/> c) Otra prostaglandina <input type="checkbox"/> g) Estimulación del pezón <input type="checkbox"/> d) Despegue de membranas <input type="checkbox"/> 22. Por favor, indique quién asistió el parto o realizó la cesárea <input type="checkbox"/> 1 = Tocoginecólogo 6 = Partera 2 = Médico residente/en formación 7 = Cualquier paramédico 3 = Cirujano general 8 = Estudiante de medicina 4 = Médico generalista 5 = Enfermera	
EMBARAZO ACTUAL P. 13 y 14 Por favor, responda 1= No 2= Sí 13. Diagnóstico de VIH positivo <input type="checkbox"/> 14. ¿Durante el embarazo o el trabajo de parto, la madre tuvo alguna de las siguientes enfermedades? a) Rotura prematura de membranas <input type="checkbox"/> b) Hipertensión inducida por el embarazo <input type="checkbox"/> c) Hipertensión crónica <input type="checkbox"/> d) Pre-eclampsia <input type="checkbox"/> e) Eclampsia <input type="checkbox"/> f) Enfermedades cardíacas/reñales <input type="checkbox"/> g) Insuficiencia respiratoria crónica <input type="checkbox"/> h) Altura uterina menor para la edad gestacional <input type="checkbox"/> i) Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> j) Malaria <input type="checkbox"/> k) Anemia megaloblástica <input type="checkbox"/> l) Anemia severa (Hb < 7g/l) <input type="checkbox"/> m) Sangrado vaginal <input type="checkbox"/> n) Pielonefritis o infección urinaria <input type="checkbox"/> o) Alguna enfermedad genital ulcerosa <input type="checkbox"/> p) Condiloma acuminado <input type="checkbox"/> q) Otras enfermedades <input type="checkbox"/> Algún síntoma que sugiera VIH/SIDA <input type="checkbox"/> 15. Número total de visitas prenatales <input type="text"/>	23. Anestesia/analgesia durante el trabajo de parto <input type="checkbox"/> 1 = Peridural 3 = Analgésico inyectable 2 = Raquídea 4 = Sin analgesia/anestesia 5 = Métodos alternativos 24. Tipo de anestesia/analgesia durante el parto o cesárea <input type="checkbox"/> 1 = General 2= Peridural 3= Raquídea 4= Local 5= Sin anestesia 25. Por favor, indique quién administró la anestesia. <input type="checkbox"/> 1 = Médico anestesista 4 = Paramédico/enfermera anestesista 2 = Obstetra/Médico generalista 5 = Enfermera/partera 3 = Médico residente/en formación 6 = Anestesista 7 = Otro	

	SISTEMA GLOBAL DE DATOS DE LA OMS PARA SALUD MATERNA Y PERINATAL MODO DE TERMINACIÓN DEL PARTO Y RESULTADOS DEL EMBARAZO FORMULARIO INDIVIDUAL - HRP A25176	IND Page 2/2						
RESULTADO MATERNO								
P. 26 a 34, Por favor, responda 1= No 2= Si								
26. ¿Ha recibido la mujer algún tratamiento antibiótico? <input type="checkbox"/> 27. Si es sí, ¿cuándo fueron administrados los antibióticos? a) Durante el embarazo <input type="checkbox"/> b) Ingreso en trabajo de parto <input type="checkbox"/> c) Durante o inmediatamente después del parto <input type="checkbox"/> d) Como profilaxis antes de la cesárea <input type="checkbox"/> e) Inmediatamente después de la cesárea <input type="checkbox"/> f) En algún otro momento posterior al parto <input type="checkbox"/> 28. ¿Se usó algún uterotónico para el tratamiento de la hemorragia postparto? <input type="checkbox"/> 29. ¿A la paciente se le realizó una transfusión de sangre? <input type="checkbox"/> 30. ¿Cuál fue la indicación para la transfusión de sangre? a) Anemia durante el embarazo <input type="checkbox"/> b) Hemorragia anteparto <input type="checkbox"/> c) Hemorragia intraparto <input type="checkbox"/> d) Hemorragia postparto <input type="checkbox"/> 31. Desgarro perineal de tercer o cuarto grado <input type="checkbox"/> 32. Histerectomía <input type="checkbox"/> 33. Fístula (vesico-vaginal vesico-rectal) post parto <input type="checkbox"/> 34. Admisión a Unidad de Cuidados Intensivos/Especiales <input type="checkbox"/> 35. Si es Sí, número de días en Unidad de Cuidados Intensivos/Especiales <input type="text"/> 36. Estado materno al alta o al 8º día postparto <input type="checkbox"/> 1 = Viva 3 = Viva, pero referida a un nivel superior de atención 2 = Muerta 37. Fecha del alta, de la referencia o de muerte <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>			Día	Mes	Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Día	Mes	Año						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
DATOS NEONATALES								
38. Si fue nacimiento múltiple, orden de nacimiento (1º, 2º, 3º, etc.) <input type="checkbox"/> 39. Fecha del parto <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table> 40. Mejor estimación obstétrica de edad gestacional al momento del parto (en semanas completas) <input type="text"/> 41. Presentación fetal al nacimiento <input type="checkbox"/> 1 = Cefálica 2 = Podálica 3 = Otra 42. Modo de terminación del parto <input type="checkbox"/> 1 = Espontáneo 7 = Parto en presentación podálica asistido 2 = Fórceps 3 = Ventosa 8 = Versión interna y gran extracción 4 = Cesárea electiva 9 = Laparatomía 5 = Cesárea de urgencia, sin trabajo de parto 10 = Espátula 6 = Cesárea intraparto 43. Estado al nacer <input type="checkbox"/> 1 = Vivo 2 = Feto muerto reciente 3 = Feto muerto macerado 44. Apgar a los 5 minutos <input type="text"/> 45. Peso al nacer (g) <input type="text"/> 46. Perímetro cefálico (cm) <input type="text"/> 47. Sexo (1 = Femenino 2 = Masculino) <input type="checkbox"/> 48. ¿Alguna malformación congénita? <input type="checkbox"/>			Día	Mes	Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Día	Mes	Año						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
CESÁREA								
49. Si es cesárea, por favor complete las siguientes indicaciones 1 = No 2 = Sí a) Retardo de crecimiento intrauterino <input type="checkbox"/> b) Sufrimiento fetal <input type="checkbox"/> c) Preeclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/> d) Post término, más de 42 semanas <input type="checkbox"/> e) Sangrado vaginal en el 3er trimestre <input type="checkbox"/> f) Desproporción céfalo-pélvica/distocia/falta de progresión/fracaso de fórceps o ventosa <input type="checkbox"/> g) Embarazo múltiple <input type="checkbox"/> h) Sospecha de rotura uterina inminente <input type="checkbox"/> i) Cesárea postmortem <input type="checkbox"/> j) Podálica u otra presentación anómala <input type="checkbox"/> k) Cesárea previa <input type="checkbox"/> l) Falla de inducción <input type="checkbox"/> m) Ligadura tubaria/esterilización <input type="checkbox"/> n) Solicitud materna <input type="checkbox"/> o) VIH <input type="checkbox"/> p) Herpes genital/ condiloma extendido <input type="checkbox"/> q) Alguna otra complicación del embarazo <input type="checkbox"/> r) Cualquier otra indicación fetal <input type="checkbox"/> s) Cualquier otra complicación médica de la madre <input type="checkbox"/> t) Reparación previa de fístula vesico-vaginal o recto-vaginal <input type="checkbox"/>								
RESULTADO NEONATAL								
Por favor, responda 1= No 2= Sí 50. Admisión del recién nacido a la Unidad de Cuidados Intensivos/Especiales <input type="checkbox"/> 51. Si es sí, número de días en Unidad de Cuidados Intensivos/Especiales <input type="text"/> 52. Estado del recién nacido al alta <input type="checkbox"/> 1 = Vivo y sano 2 = Vivo pero referido a un nivel superior de atención 3 = Muerto dentro de las 24 horas del nacimiento 4 = Muerto después de las 24 horas del nacimiento 53. ¿Cuándo comenzó la lactancia? <input type="checkbox"/> 1 = Dentro de la primera hora de nacido 2 = Entre 1 y 24 horas de nacido 3 = Después del primer día 4 = No comenzó la lactancia antes del alta 54. Fecha del alta del neonato <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>			Día	Mes	Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Día	Mes	Año						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
Código del responsable del llenado <input type="text"/> Firma _____ Fecha _____								